



Carla Rafael
Fernandes José

Compreensão e Produção de Interrogativas Parciais em Crianças do Português Europeu com Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem

Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento e Perturbações da Linguagem na Criança, área de especialização em Terapia da Fala.

Fevereiro de 2011

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento e Perturbações da Linguagem na Crianças, área de especialização em Terapia da Fala, realizada sob a orientação científica de Professor Doutor João Costa.

Apoio financeiro do projecto Dependências Sintácticas dos 3 aos 10
[PTDC/CLE-LIN/099802/2008]

DECLARAÇÕES

Declaro que esta Dissertação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

A candidata,

Setúbal, 28 de Fevereiro de 2011.

Declaro que esta Dissertação se encontra em condições de ser apreciada pelo júri a designar.

O orientador,

Setúbal, 28 de Fevereiro de 2011.

AGRADECIMENTOS

Expresso o meu agradecimento a todas as pessoas que, de uma forma directa ou indirecta, contribuíram para a concretização deste trabalho e, especialmente:

Ao Professor Doutor João Costa, por toda a sua mestria na orientação desta tese. As suas orientações seguras e precisas e a disponibilidade que manifestou ao longo do desenvolvimento deste trabalho foram determinantes para a minha progressão, aprofundamento e clarificação de conhecimentos. Agradeço por todo o apoio me deu e, principalmente, por toda a calma que me transmitiu em momentos mais intensos de trabalho.

À Dr.^a Rute Vieira pela colaboração no tratamento estatístico dos resultados.

Ao Agrupamento de Escolas de Castro Marim, ao Agrupamento de Escolas José Carlos da Maia e a todos os encarregados de educação e crianças, pois foram imprescindíveis para a construção da amostra deste estudo.

À minha colega, Terapeuta da Fala Lara Cascais, por toda a disponibilidade e interesse que demonstrou, desde o primeiro momento, em colaborar no estudo.

À minha colega e amiga, Terapeuta da Fala Fernanda Horta (por quem tenho uma enorme admiração e respeito profissional), pelas belas tardes de partilha de conhecimento, de ensinamentos, esclarecimentos e de descontração, após longos dias de trabalho!

À minha colega, amiga e mentora Terapeuta da Fala Gisela Couto, por toda a ética e profissionalismo que me incutiu, incentivando-me, desde o primeiro momento, ao aprofundamento de conhecimentos. Agradeço todo o apoio que me continuas a dar.

À minha grande amiga, Vera Cavaco, pois, mesmo com grandes ausências minhas, estiveste sempre disponível para me ouvir e apoiar.

Ao Beto, pela ajuda, compreensão e paciência.

Aos meus Pais, por todos os conselhos e incentivos, pelo apoio em momentos difíceis e por todo o aconchego e carinho que sempre me deram e continuam a dar.

RESUMO

COMPREENSÃO E PRODUÇÃO DE INTERROGATIVAS PARCIAIS EM CRIANÇAS DO PORTUGUÊS EUROPEU COM PERTURBAÇÃO ESPECÍFICA DO DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM

CARLA RAFAEL FERNANDES JOSÉ

Este estudo tem como principal objectivo analisar a produção e compreensão de interrogativas parciais de sujeito (IS) e de objecto (IO) em crianças com Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem (PEDL).

Neste estudo participaram dois grupos de controlo: grupo de controlo de idade (composto por 60 crianças com desenvolvimento típico: 3:00-5:11 anos) e grupo de controlo de comprimento médio de enunciado (CME – composto por 6 crianças: 6:0-8:3 anos), definindo como variáveis de comparação a idade cronológica e a idade linguística, respectivamente. O grupo de estudo foi composto por 5 crianças com PEDL (4:7-10:10 anos): 2 crianças com PEDL fonológico-sintáctica, 2 crianças com PEDL léxico-sintáctica e 1 criança com PEDL semântico-pragmática. O grupo PEDL revelou uma média de CME de 9.43.

Para testar a compreensão e produção de interrogativas parciais utilizaram-se testes adaptados por Cerejeira (2009), a partir de vários testes desenvolvidos por Naama Friedmann e Maria Teresa Guasti. A compreensão de interrogativas parciais foi testada através de dois testes de identificação de imagens. Utilizou-se um teste para avaliar a compreensão de interrogativas de sujeito e de objecto Q-leve (com verbos semanticamente reversíveis e irreversíveis) e utilizou-se outro teste para avaliar a compreensão de interrogativas de sujeito e de objecto D-linked (com verbos semanticamente reversíveis). Para a produção de interrogativas parciais foi aplicado um teste de eliciação de interrogativas de sujeito e de objecto Q-leve (com verbos semanticamente reversíveis e irreversíveis).

Os resultados dos testes de compreensão sugerem uma assimetria entre interrogativas Q-leve e interrogativas D-linked, para o grupo PEDL, com pior desempenho nas últimas, particularmente em interrogativas de objecto reversíveis (OR). Em ambas as tarefas de compreensão o grupo PEDL obteve um desempenho estatisticamente idêntico ao do grupo de controlo idade. Os resultados dos testes de produção, sugerem a existência de assimetrias entre IS e IO, com pior desempenho em interrogativas de objecto, em contexto de reversibilidade (OR). Estas verificaram-se tanto no grupo PEDL como no sub-grupo de 3 anos de idade, pelo que o desempenho de ambos os grupos foi semelhante para todas as condições analisadas. Para o grupo PEDL, esta assimetria entre IS e IO é mais evidente na condição de atribuição correcta de papéis temáticos.

Cruzando os dados de compreensão e de produção supõe-se que, tal como nas evidências obtidas para a aquisição em PE, a dificuldade que as crianças, com PEDL, revelam neste tipo de dependências A-barra se relaciona, fortemente, com efeitos de intervenção conjugados com a reversibilidade semântica do verbo. Estes dois factores parecem condicionar a correcta atribuição de papéis temáticos, justificando-se, assim, um desempenho significativamente pior em OR.

De uma forma geral, as interrogativas parciais de objecto parecem ser um marcador clínico válido para a caracterização e identificação de crianças com PEDL.

PALAVRAS-CHAVE: perturbação específica do desenvolvimento da linguagem, compreensão, produção, interrogativas parciais.

ABSTRACT

COMPREHENSION AND PRODUCTION OF WH-QUESTIONS IN EUROPEAN PORTUGUESE CHILDREN WITH SPECIFIC LANGUAGE IMPAIRMENT

CARLA RAFAEL FERNANDES JOSÉ

This study aims to analyze the production and comprehension of subject (IS) and object (IO) wh-questions in SLI children.

Two control groups have participated: age control group (composed by a total of 60 children with normal development: 3:00-5:11 years old) and the mean length utterance group (MLU – composed by 6 children: 6:00-8:3 years old). As means of comparison the variables were defined by the chronological and linguistic age respectively.

The study group was formed by 5 SLI children (4:7-10:10 years old): 2 children with phonological-syntactic SLI, 2 with lexical-syntactic SLI and 1 with semantic-pragmatic SLI. This group revealed an average MLU of 9.43.

In order to test both comprehension and production of wh-questions, three tests were used. These were adapted by Cerejeira (2009) from tests developed by Naama Friedmann and Maria Teresa Guasti. The comprehension of wh-questions was tested through two image identification tests. One of the tests was used to evaluate the comprehension of subject and object non D-linked questions (with reversible and non-reversible verbs). The second test evaluated the comprehension of subject and object D-linked questions (with reversible verbs). Finally, for the wh-questions production, a subject and object non D-Linked questions elicitation was applied.

The comprehension test results suggest an asymmetry between non D-linked and D-linked wh-questions to the SLI group, with worse performance on D-linked, particularly in reversible object wh-questions (OR). In both comprehension tasks, the SLI group obtained a statistically identical performance in comparison to the age control group.

The production test results show the existence of asymmetries between IS and IO, with worse performance on object wh-questions in a reversibility context (OR). This was true for the SLI group as in the 3 years old sub-group and therefore both groups performance was similar for all analyzed conditions. As for the SLI group, this asymmetry between IS and IO, is more visible in the condition of right thematic role attribution.

Crossing comprehension and production data, we suppose that as the obtained facts for European Portuguese acquisition, the difficulty that SLI children reveal in this type of A-bar dependency is strongly related to the intervention effects combined with the semantic reversibility of the verb. These two factors seem to limit or condition the correct attribution of thematic roles, justifying in this way a poorer performance on OR.

From a general perspective, the object wh-questions seem to be a valid clinical marker for the characterization and identification of SLI children.

KEYWORDS: specific language impairment, comprehension, production, wh-questions

ÍNDICE

Introdução	1
Capítulo I: Definição da problemática	3
I. 1. Questões orientadoras	3
I. 2. Objectivo geral	3
I. 3. Objectivos específicos.....	3
I. 4. Contribuições.....	4
Capítulo II: Enquadramento teórico.....	5
II. 1. Componente sintáctica da linguagem	5
II. 1.2. Estrutura sintáctica das interrogativas parciais em PE.	10
II. 2. Aquisição de categorias funcionais, movimentos sintácticos e estruturas não-canónicas	15
II. 2.1. Assimetrias na aquisição de interrogativas parciais de sujeito e objecto	17
II. 2.2. Dados de aquisição de interrogativas parciais de sujeito e objecto em PE.....	17
II. 3. Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem	21
II. 3.1. Critérios de diagnóstico	22
II. 3.2. Classificação da PEDL	23
II. 3.3. Caracterização do défice sintáctico	24
Capítulo III: Trabalho relacionado	25
III. 1. Sobre a dificuldade na atribuição de papéis temáticos	25
III. 2. Sobre o défice no processamento linguístico e relação com movimentos de longa distância	28
III. 3. Sobre o défice no estabelecimento de movimento sintáctico e ordem canónica dos constituintes	32
III.4. Sobre a projecção de um domínio periférico	40
III. 5 Análise global	41
Capítulo IV: Metodologia.....	46
IV. 1. Grupos de teste	46
IV. 1.1. Grupo de desenvolvimento típico	46
IV. 1.2. Grupo de Perturbação Específica da Linguagem.....	46
IV. 1.3. Grupo de Comprimento Médio de Enunciado	47
IV. 1.4. Análise global	47

IV. 2. Procedimentos	48
IV. 2.1. Instrumentos	49
IV. 2.1.1. Testes de compreensão	50
IV. 2.1.2. Testes de produção	51
IV. 2.1.3. Análise do discurso espontâneo	52
Capítulo V: Resultados e discussão	53
V. 1. Descrição dos resultados	53
V.1.1. Compreensão de interrogativas Q-leve	54
V. 1.2. Compreensão de interrogativas D-linked	57
V. 1.3. Produção de interrogativas Q-raiz	59
V. 1.3.1. Gramaticalidade	60
V.1.3.2. Conformidade com Pergunta-alvo	64
V.1.3.3. Transferência de papéis temáticos	67
V. 1.3.4. Preenchimento de CP	71
V.1.3.5. Análise global	74
V. 2. Discussão	77
Conclusão.....	82
Bibliografia	83
Lista de Gráficos	87
Lista de Tabelas	89
Lista de Figuras	90
 Anexo A: Valores do CME para o grupo PEDL	 91
Anexo B: Valores do CME para os sujeitos do grupo controlo CME	92
Anexo C: Tabelas de significâncias	93
Anexo D: Análise genérica para os resultados de produção	95
Anexo E: Cd-rom com: Exemplar da dissertação em formato pdf; Exemplar dos testes de compreensão e produção em powerpoint e respectivas folhas de registo.	

LISTA DE ABREVIATURAS

PE – Português Europeu
IS – Interrogativa de sujeito
IO – Interrogativa de objecto
PEDL – Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem
SR – Interrogativa(s) de sujeito com verbo semanticamente reversível
SI – Interrogativa(s) de sujeito com verbo semanticamente irreversível
OR – Interrogativa(s) de objecto com verbo semanticamente reversível
OI – Interrogativa(s) de objecto com verbo semanticamente reversível
LAD – *Language Acquisition Device*
MPP – Modelo de Princípios e Parâmetros
GU – Gramática Universal
TRL – Teoria da Regência e da Ligação
PP – Princípio de projecção
PPA – Princípio de projecção Alargada
IP/[SFlex] – Sintagma flexional
VP – Sintagma verbal
CP – Sintagma complementador
FF – Forma Fonológica
FL- Forma Lógica
PM – Programa Minimalista
SN – Sintagma nominal
SU – Sujeito frásico
OD – Objecto directo
ISV – Inversão sujeito verbo
RO – Relativa(s) de objecto
SNC – Sistema Nervoso Central
QI – Quociente de inteligência
S- SLI – *syntactic Specific and Language impairment*
Le-SLI – *lexical Specific and Language impairment*
Pho-SLI – *Phonological Specific and Language impairment*
Pra-SLI – *Pragmatic Specific and Language impairment*
RDDR – *Representational Deficit for Dependent Relations*
CME – Comprimento médio de enunciado
G- SLI – *Grammatical Specific and Language Impairment*

Introdução

A escolha do tema de estudo surge da necessidade em obter informação que fundamente, no Português Europeu (PE), as evidências práticas conseguidas para o Hebraico, Francês e Inglês (entre outros), ao nível do desempenho sintáctico na compreensão e produção de interrogativas de sujeito (IS) e de objecto (IO), por parte das crianças com Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem (PEDL). Este tem sido tema de debate e até à data é comum a todos os estudos a dificuldade notória na compreensão e produção de interrogativas de objecto em crianças com PEDL. No entanto, a natureza da dificuldade que subjaz à assimetria entre o desempenho nas IS e IO ainda é objecto de alguma controvérsia.

O objectivo do presente estudo é analisar a produção e compreensão de interrogativas –Q raiz de sujeito (IS) e de objecto (IO) em crianças com Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem, seguindo os critérios de Leonard (1998) e Stark e Tallal (1981, citados por Bishop, 1997) para efeitos de selecção dos participantes e os critérios de Rapin e Allen (1988, citados por Leonard, 1998) para efeitos de diagnóstico terapêutico. Foi desenhado um estudo experimental e descritivo para analisar o desempenho do grupo de crianças com PEDL e compará-lo ao desempenho do grupo de crianças com desenvolvimento típico da linguagem (utilizado em Cerejeira, 2009) e ao desempenho de um grupo de crianças com o mesmo comprimento médio de enunciado.

Do ponto de vista metodológico foi efectuada uma réplica do estudo de Cerejeira (2009), pelo que se utilizaram três testes para analisar a compreensão (teste 1 e 2) e produção de interrogativas (teste 3): Teste 1 e 3: interrogativas Q-leve (interrogativas de sujeito (IS) com verbo semanticamente reversível (SR) e semanticamente irreversível (SI); interrogativas de objecto (IO) com verbo semanticamente reversível (OR) e semanticamente irreversível (OI). Teste 2: interrogativas D-linked (interrogativas de sujeito (IS) com verbo semanticamente reversível (SR) e interrogativas de objecto (IS) com verbo semanticamente reversível (SR)).

Em termos estruturais, o trabalho está organizado da seguinte forma: Capítulo I: Definição da problemática – serão apresentadas detalhadamente as questões orientadoras, o objectivo geral e os objectivos específico que estão na base de todo

trabalho de pesquisa; Capítulo II: Enquadramento teórico – será apresentada uma exposição teórica sobre a componente sintáctica envolvida na temática abordada; Capítulo III: Trabalho relacionado – serão descritos todos os estudos pertinentes realizados em crianças com PEDL, sobre a temática em questão. Os estudos encontram-se organizados com base na natureza do défice identificado; Capítulo IV: Metodologia – será referida a metodologia utilizada para o estudo; Capítulo V: Resultados e discussão – serão apresentados os resultados descritivos para todas as condições estudadas, será efectuada uma análise qualitativa e quantitativa dos resultados e, por fim, será apresentada a discussão dos resultados do ponto de vista teórico. Em anexo consta um CD-rom com um exemplar da presente dissertação, com um exemplar dos testes de compreensão e produção e as respectivas folhas de registo.

Capítulo I: Definição da problemática

Estudos com crianças com PEDL em Hebraico, Inglês, Francês, entre outros, têm atestado dificuldades na compreensão e produção de interrogativas parciais, com pior desempenho em IO. Neste sentido, no presente capítulo serão definidas as linhas orientadoras e os objectivos propostos para o estudo que se apresenta, assim como as contribuições futuras dos resultados obtidos.

I.1. Questões orientadoras

As questões orientadoras deste estudo são as seguintes:

O desempenho das crianças com PEDL na compreensão e produção de IS e IO será diferente do desempenho das crianças em contexto de aquisição do Português Europeu?

Quais os factores que justificam o fraco desempenho de crianças com PEDL na compreensão e/ou produção de IO?

I.2. Objectivo geral

O estudo tem como principal objectivo analisar a produção e compreensão de interrogativas –Q raiz de sujeito e de objecto em crianças com PEDL.

I.3. Objectivos específicos

Os objectivos específicos do estudo são:

- 1) Testar a existência de assimetrias na compreensão e produção de IS e IO, com verbos agentivos semanticamente reversíveis e irreversíveis;
- 2) Identificar a natureza das assimetrias na compreensão e produção de IS e IO em crianças com PEDL;
- 3) Identificar marcadores clínicos de patologia na compreensão e produção de interrogativas;
- 4) Para as crianças com PEDL: especular sobre a natureza das dificuldades na produção e/ou compreensão IO, enquanto comportamento típico de faixa etárias inferiores ou comportamento desviante.

I. 4. Contribuições

A compreensão e produção de interrogativas parciais em crianças com Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem tem sido considerada uma temática de grande pertinência e actualidade científica na área da Linguística e da Terapia da Fala. No entanto, os achados teóricos para esta temática ainda geram alguma controvérsia entre autores quanto à natureza das dificuldades que subjazem à assimetria entre o desempenho nas IS e IO na população com PEDL.

Na sequência dos estudos que têm sido realizados para o PE e outras línguas (hebraico, inglês, francês, entre outros), o presente estudo pretende complementar, numa primeira instância, o estudo das dependências A-barra no PE, contribuindo para uma melhor caracterização da população com PEDL ao nível da componente sintáctica. Por outro lado, pretende-se que este trabalho contribua com informação que fundamente no Português Europeu, as evidências práticas conseguidas para o Hebraico, Francês e Inglês, ao nível do desempenho sintáctico na compreensão e produção de interrogativas de sujeito (IS) e de objecto (IO), por parte das crianças com PEDL.

Capítulo II: Enquadramento teórico

Neste capítulo serão abordados os constructos teóricos relacionados com a interface sintático-semântica inerente à estrutura linguística das frases interrogativas Q-raiz. Serão, também, descritos os fenómenos linguísticos que ocorrem durante o desenvolvimento típico da linguagem na compreensão e produção de interrogativas Q-raiz. Por fim, será apresentada, também, uma breve revisão teórica alusiva à tipologia da população em estudo nesta dissertação.

II. 1. Componente sintáctica da linguagem

É nos anos 50 que surge a perspectiva Inatista de aquisição de linguagem, por oposição à perspectiva Behaviorista de Skinner, que fundamenta a aquisição da linguagem com base na aprendizagem por reprodução dos comportamentos verbais adultos. Esta mudança de perspectiva foi marcada pela publicação de Chomsky (1959), em que se afirma que o Homem possui um mecanismo inato, universal e biologicamente determinado que predispõe a criança para a aquisição da língua materna, em resultado da exposição natural a essa língua.

Numa vertente de maturação e de desenvolvimento, o mecanismo biologicamente determinado constitui o *Language Acquisition Device* (LAD), ou seja, Mecanismo de Aquisição da Linguagem, descrito por Chomsky (1965). Mais tarde, em 1981, Chomsky reformula-o em termos de Modelo de Princípios e Parâmetros (MPP), cujo funcionamento pressupõe um mecanismo de auto-regulação na aquisição e desenvolvimento da linguagem da criança. Neste modelo, a gramática divide-se em módulos/componentes autónomos com organização e princípios diferentes. Concomitantemente, ocorre a fixação de valores sobre os parâmetros contemplados na Gramática Universal (GU) de cada indivíduo, tendo em conta o contexto linguístico em que se insere, determinando a variação inter-linguística. Segundo Radford (2004), um dos parâmetros identificado por Chomsky foi o parâmetro *Wh-question*, o qual possui valor binário, no qual se reflectem as variações entre línguas. Esta variação é visível quando se compara a transformação sintáctica em Cantonês (que não possui movimento sintáctico) e outras línguas, como por exemplo o Português Europeu e Brasileiro, Inglês e Hebraico.

A aquisição da linguagem surge a par da maturação da GU, ou seja, existem princípios fundamentais, inatos e universais, que restringem a forma da gramática implícita e, posteriormente, um conjunto de parâmetros que serão fixados a partir do *input* linguístico, o qual varia entre línguas.

À luz da Gramática Generativa, o LAD e o MPP recebem o nome de GU, enquanto construção teórica que justifica o mecanismo inato da linguagem. Assim, a GU é formada pela interacção de princípios inatos (p.e. regência e ligação e papéis temáticos) e parâmetros, ao nível das componentes linguísticas.

Os princípios universais foram analisados em maior pormenor no que diz respeito à aquisição da componente sintáctica da linguagem. Neste sentido, a Teoria da Regência e da Ligação – TRL, da qual deriva o MPP e o Programa Minimalista (MP) foram dois grandes marcos na análise científica da aquisição da componente sintáctica da linguagem.

A TRL define a GU como um sistema de regras (subcomponentes léxico, sintaxe, forma fonética e lógica) e de princípios. Na subcomponente sintáctica são definidos diferentes níveis de representação frásica (componente categorial/estrutura – P e transformacional/estrutura - S), sobre uma relação léxico-sintáctica. Por um lado, a estrutura-P ou “estrutura profunda” é o nível abstracto de representação em que os constituintes são formados e no qual se definem as relações gramaticais e categorias dos mesmos. Por outro lado, a estrutura-S ou “estrutura de superfície” representa o nível concreto obtido pela aplicação da regra transformacional de movimento (Mova- α) à estrutura-P. Este modelo opera segundo uma interface léxico-sintáctica, com regras determinadas pelo Princípio de Projecção (PP), (Chomsky, 1981), e pelo Princípio de Projecção Alargada (PPA), (Chomsky, 1982). No *modelo-T*, o léxico é a subcomponente que define as propriedades de selecção categorial e de marcação temática. O papel temático consiste na relação semântica associada aos argumentos de um predicador (sujeito; complementos de verbo, nome ou adjectivo). Assim, as propriedades de marcação temática de cada item lexical são representadas nos níveis sintácticos de estrutura-P, estrutura-S e FL, (Chomsky, 1981).

Numa perspectiva de estruturação frásica, Chomsky (1982) afirma que todas as orações têm sujeito e, para garantir a existência obrigatória da posição sintáctica de sujeito, reformula o PP, surgindo o PPA. Em resultado do Princípio de Projecção, o léxico é projectado no sistema X' em estrutura-P (representação “pura” das propriedades lexicais), assumindo-se que as estruturas sintácticas são determinadas pela estrutura de

subcategorização dos itens lexicais e possuem as suas propriedades temáticas. O PPA define que as estruturas sintácticas são a projecção da estrutura temática e de subcategorização dos itens nucleares do léxico, pelo que a posição de sintáctica de sujeito (IP, ou SFLEX) é obrigatória, independentemente dessas propriedades. É de referir que, no PPA, é considerada a marcação temática directa dos verbos, na atribuição do papel temático pelo verbo aos seus argumentos internos e a marcação indirecta que consiste na atribuição do papel temático pelo predicado (verbo e argumentos internos) ao sujeito.

Chomsky (1981 e 1986, citado por Ambar 1992) define a existência de componente lexical (VP) e componente funcional (IP, CP) na estrutura frásica. Na estrutura-P, os itens lexicais são gerados na sua posição temática, enquanto VP é seleccionado por um núcleo funcional (IP) que possui informação morfológica de tempo e concordância. IP é seleccionado por C, ou seja, COMP (especificador). Assim, a estrutura frásica é composta por VP, IP e CP. As representações sintácticas modificam-se em função de movimentos sintácticos, pela regra transformacional mova- α , em que α pode ser um núcleo ou uma projecção máxima. A partir deste movimento origina-se a estrutura-S, na qual existem níveis de interface entre estrutura-P e a Forma Fonológica (FF) e a Forma Lógica, ou seja, a interface de representação sintáctica, entre módulos linguísticos e perceptivo-articulatórios e sistemas cognitivo-conceptuais. Um constituinte ao ser movido (antecedente) deixa na sua posição de origem um vestígio, ou seja, uma categoria vazia co-indexada. O Princípio de Projecção Alargada postula que as propriedades de subcategorização dos itens lexicais (propriedades temáticas de selecção externa e interna) estejam presentes em todos os níveis da representação, pelo que, no caso de haver movimento, um vestígio [v_i] tem necessariamente de ocorrer na posição de origem. A configuração sintáctica na qual um item lexical é inserido é directamente determinada pelas suas propriedades temáticas. Para a regra mover- α gerar uma boa representação da estrutura-S, necessita de cumprir restrições impostas por princípios gerais da gramática (Ambar, 1992).

No sentido de ultrapassar as lacunas da TRL, Chomsky, (1995) criou o Modelo Minimalista¹ (PM). Na perspectiva do MP foram eliminados os níveis de representação,

¹ Para uma análise crítica entre os pressupostos da Teoria da Regência e Ligação e do Modelo Minimalista, com base na aquisição da linguagem, ver Costa (2007), disponível em http://www.clunl.edu.pt/resources/docs/Grupos/Linguistica_comparada/TECAPE/apl2006jcosta%5B1%5D.pdf.

diminuindo a complexidade e redundância da componente sintáctica. Nesta nova concepção não existem condições que relacionem directamente as entradas lexicais e os níveis de interface. A sintaxe passou a ser interpretada como um sistema computacional derivacional, no qual se tornam relevantes as interfaces entre as componentes da linguagem, o conceito de economia (Princípio de Economia) e o Princípio de Interpretabilidade Plena, nas construções sintácticas (Raposo, 1999).

Na perspectiva do PM são considerados, apenas, os níveis de interface de FF e FL. A forma fonológica é o nível de representação linguística que faz a interface com o sistema articulatorio-perceptual, enquanto a forma lógica é o nível de representação linguística que se articula com a interface semântica (conceptual-intencional).

Do ponto de vista da Faculdade da Linguagem, a estrutura sintáctica passou a ser gerada pelas operações *merge* e *move*, com foco na construção de objectos sintácticos. A operação *merge* é responsável pela concatenação binária de elementos e tem carácter expansivo e interactivo. A operação *merge* opera sobre a forma de *external merge* (gera a estrutura argumental generalizada) e *internal merge* (deriva a estrutura argumental). A primeira operação funde dois elementos sintácticos independentes (X, Y). A operação *internal merge* ocorre quando os elementos X e Y formam um objecto sintáctico único (XY) através da operação *move*, pois gera-se uma cópia de Y, inicial, que é fundida na estrutura sintáctica, obrigando à reestruturação dos elementos iniciais.

Por um lado, os objectos sintácticos podem ser submetidos a spell-out, ao nível da interface FF (forma explícita da frase) e, por outro lado, podem ser interpretados pela representação semântica que lhes é atribuída (FL). Existindo interface entre os dois níveis, a operação *internal merge* pode ser visível (*overt*) ou não visível (*covert*) para spell-out, sendo que no nível FL é sempre *covert*.

Neste modelo teórico, o léxico é concebido com um conjunto de traços e durante a operação *merge* apenas os traços formais são considerados pela própria natureza do sistema computacional. O objectivo da operação *merge* é, assim, identificar e eliminar os traços formais não interpretáveis. Estes traços não-interpretáveis são traços sem valor específico que devem obter valor através de um movimento de derivação sintáctica. Na operação de derivação, é desencadeado um mecanismo de atracção, em que o núcleo do traço não-interpretável atrai o sintagma que possua traço interpretável (p.e. [*i*WH] para [*u*WH] que está em C). O conjunto de traços não-interpretáveis é denominado sonda, a

qual atrai os sintagmas com os traços interpretáveis (*alvos*) para que, através da operação *Agree*, os traços não-interpretáveis sejam eliminados.

No PM, todos os elementos movidos na hierarquia sintáctica deixam uma cópia na sua posição de origem. Os papéis temáticos continuam a assumir relevância e é nestes que se observam os traços de selecção categorial de um item, retirando-se essa função ao léxico.

Assim, o papel temático é atribuído ao nível do verbo que enquanto predicador possui uma estrutura argumental. A especificação mínima lexical da palavra predicativa é atribuída em função do número e natureza dos seus argumentos. Cada verbo possui propriedades de selecção categorial e selecção semântica dos seus argumentos, ou seja, o papel temático atribuído aos argumentos seleccionados. A cada argumento é atribuído um único papel temático e por sua vez, cada papel temático é atribuído a um único argumento, sendo o papel temático definido pela posição temática que o argumento ocupa em estrutura-P (Ambar, 1992).

A estrutura argumental de um verbo pode ser definida em função de, pelo menos, seis argumentos, que assumem papel temático de agente, fonte, experienciador, locativo, alvo e tema (Duarte e Brito, 2003). Tendo em conta o tema debatido ao longo da presente tese, apenas se fará referência aos papéis temáticos de agente e tema (Duarte e Brito, 2003).

No que diz respeito à atribuição de papéis temáticos, uma frase só é considerada gramatical, quando as propriedades semânticas dos argumentos, exigidos pelos verbos, estão de acordo com o papel temático atribuído (por exemplo: um verbo selecciona enquanto argumento externo um sujeito com expressão nominal e propriedades [+humano] e lhe é atribuído papel temático de agente (ex: O João come o bolo vs O Vento come o bolo. No último caso, o vento pode ser analisado como sujeito não intencional, com características [-humano], mas não preenche as propriedades semânticas exigidas pelo verbo comer). Cada entrada lexical de uma palavra predicativa é composta por “uma lista não ordenada de categorias sintácticas dos argumentos respectivos e de papéis temáticos a eles associados”, existindo uma hierarquia aquando da projecção dos argumentos ao nível da estrutura sintáctica (Duarte e Brito, 2003:198). A hierarquia temática visa manter a condição de gramaticalidade na projecção de argumentos na sintaxe, definindo a ordem de preenchimento das funções sintácticas, por exemplo:

[O João]_{agente} levou [o bolo]_{tema} [à Maria]_{alvo}

*[o bolo]_{tema} levou [O João]_{agente} [à Maria]_{alvo}

Por um lado, o argumento agente é o que assume a posição mais alta na hierarquia e é, normalmente, seleccionado para sujeito [SN]. Por outro lado, o argumento tema, enquanto categoria nominal [SN], é seleccionado para objecto directo. Contudo, a relação agente/sujeito nem sempre é mantida, pelo que o sujeito pode assumir papéis temáticos de fonte ou agente, em função da entidade que designa. Desta forma, cada verbo selecciona os argumentos externos (projectados como sujeito) e argumentos internos (projectados como complementos), (Duarte e Brito, 2003).

A condição de gramaticalidade do ponto de vista da estrutura argumental de uma palavra predicativa depende do respeito pelo número de argumentos, pelas propriedades de selecção categorial e pelas propriedades de selecção semântica (Duarte e Brito, 2003).

Para o trabalho em questão apenas serão focados verbos transitivos directos, os quais seleccionam um argumento externo (sujeito – SU - com papel de agente) e um argumento interno (objecto directo - OD - com papel de tema), de acordo com a seguinte ordem linear decorrente da hierarquia referida: S V O (Duarte e Brito, 2003).

II. 1.2. Estrutura sintáctica das interrogativas parciais em PE

Em termos sintácticos existem dois tipos de movimento que estão associados às estruturas frásicas e a duas classes de posições: movimento argumental, i.e. movimento A e movimento não argumental, i.e. movimento A-barra. No movimento-A, as posições argumentais são ocupadas pelo sujeito e complementos. No movimento A-barra, as posições não argumentais implicam o movimento de um constituinte de uma posição argumental para uma posição não argumental, implicando o movimento para o domínio de CP. O movimento A-barra constitui um movimento por substituição, uma vez que uma categoria é movida para uma posição vazia, obedecendo a uma condição de preservação da estrutura (Raposo, 1992). De acordo com Campos e Xavier (1991), o foco na interrogativa parcial é marcado pelo emprego de constituintes interrogativos, os quais representam, numa relação predicativa, o argumento que não está preenchido e que se pretende que o co-enunciador sature e valide, acrescentando informação nova do ponto de vista semântico.

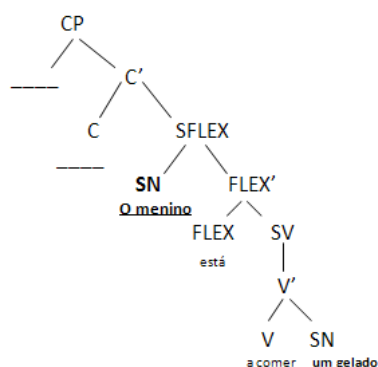
Ambar (1992), Brito, Duarte e Matos (2003) e Campos e Xavier (1991), defendem que as interrogativas parciais com movimento sintáctico implicam o movimento A-barra, movimento do verbo para C°, a projecção de uma estrutura periférica e a atribuição de papéis temáticos.

No que respeita ao movimento A-barra, o constituinte –Q gera uma dependência sintáctica com o respectivo constituinte movido, deixando um vestígio (cópia co-indexada). Independentemente da extensão frásica, este vestígio não é perdido e nem sempre o constituinte interrogativo se move para a posição mais próxima do vestígio, como por exemplo: “[*Que miúdos*] *i é que o João acredita que [v]i tenham ido?*” (Brito, Duarte & Matos, 2003:468).

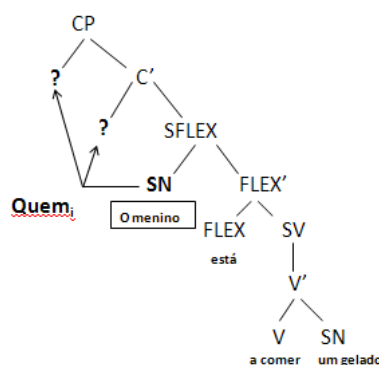
De acordo com Ambar (1992), o movimento é considerado curto quando o constituinte –Q se desloca para o CP da oração menor que tem o constituinte em estrutura-P. O movimento é considerado longo quando o constituinte –Q se desloca para o CP da oração diferente da oração menor que possui esse constituinte em estrutura-P. Desde que exista movimento A-barra, o constituinte –Q tem de ser sempre projectado na posição mais periférica da frase [Spec, CP]. Considerando uma interrogativa de sujeito, o constituinte –Q move-se desde a posição de sujeito (argumento interno do verbo) para [Spec, CP]. Na interrogativa de objecto o constituinte –Q move-se desde a posição de objecto (argumento externo do verbo) para [Spec, CP], conforme o exemplo (1) e (2).

(1) Interrogativa parcial de sujeito

F₁ **O menino** está a comer um gelado

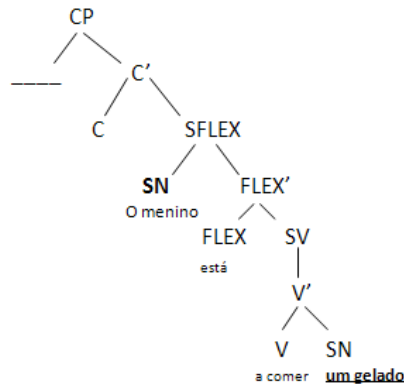


F₂ **Quem** está a comer um gelado?

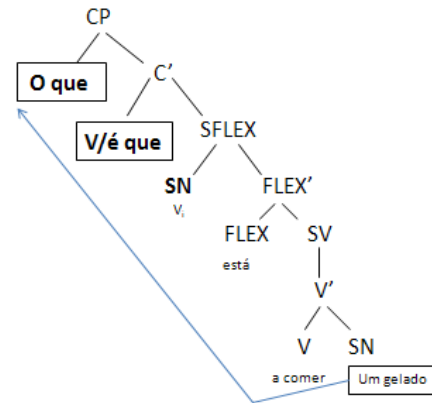


(2) Interrogativa parcial de objecto

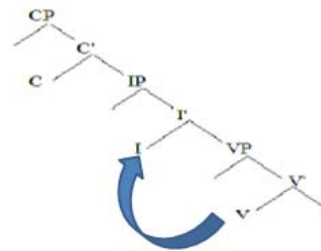
F₁ O menino está a comer **um gelado**



F₂ **O que** está o menino a comer?



No que respeita à posição do verbo, segundo Ambar (1992), a passagem do verbo para um domínio flexional [IP] é o foco do movimento sintáctico, conforme exemplo (3).

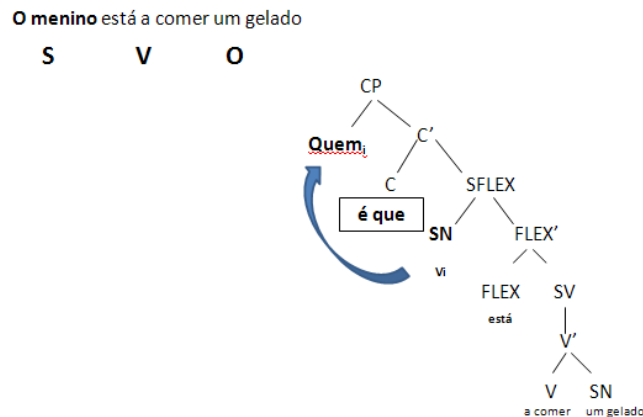


(3) Movimento do verbo para IP

No entanto, em algumas condições o movimento do verbo flexionado é afectado pela necessidade de projecção de um domínio periférico. Por um lado, nos constituintes D-linked (pesados) o facto de existir um N foneticamente realizado torna ISV facultativa, no entanto a ausência desse N obriga a ISV. Por outro lado, nos constituintes Q-leve, a ausência de um N foneticamente realizado obriga a ISV ou então a introdução de *é que*. Focando, apenas, os constituintes Q-leve, existem discrepâncias notórias no preenchimento de CP quando se trata de uma interrogativa de sujeito ou de uma interrogativa de objecto.

Segundo Ambar (1992), perante uma interrogativa de sujeito, CP só é preenchido pelo constituinte –Q e pela introdução de *é que* em [Spec, IP], conforme exemplo (4).

(4) Interrogativa de sujeito com introdução de *é que*



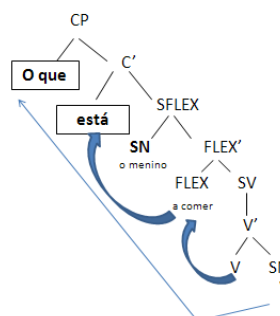
Numa interrogativa de objecto, CP é preenchido pelo constituinte –Q perante duas condições: ou existe ISV ou é introduzido *é que*. De acordo com Costa (1998), citado por Soares (2006), nas interrogativas de objecto a ISV o movimento do verbo para C°, é motivado pela presença do sujeito em posição [Spec, IP], pois perante a intervenção de advérbio entre o constituinte –Q e o verbo flexionado a construção é agramatical. Este facto sugere que o verbo se encontra numa posição estrutural mais alta em relação a IP, e neste caso encontra-se em C° e constituinte -Q em [Spec, CP]. Perante a ISV, a subida do verbo consiste no movimento do verbo para Flex (IP) e o movimento do V[+Flex] para C°, como se observa no seguinte esquema, (Brito, Duarte & Matos, 2003).

Desta forma, em IO a inversão da ordem canónica dos constituintes é obrigatória, na ausência de *é que*, pelo que o constituinte –Q ocupa a posição [Spec, CP], o verbo flexionado surge em C° e o sujeito fica em [Spec, IP]. Os exemplos (5) e (6) dão conta da IO com ISV e introdução de *é que*, respectivamente.

(5) Interrogativa de objecto com ISV (6) Interrogativa de objecto com introdução de *é que*

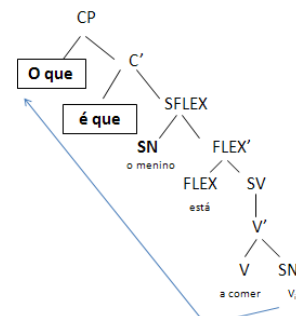
O que está o menino a comer?

O V S



O que é que o menino está a comer?

O S V



Para ambos os tipos de interrogativas, sujeito ou objecto, a ausência de *é que* implica sempre uma adjacência obrigatória entre o constituinte –Q em [Spec, CP] e o domínio flexionado.

Por fim, no que diz respeito à atribuição de papéis temáticos há que ter em conta diferentes processos perante uma interrogativa de sujeito e uma interrogativa de objecto. Como já foi referido, os papéis temáticos são atribuído pelo verbo, no entanto, numa interrogativa de sujeito a atribuição é linear, i.e. o verbo atribui ao seu argumento externo (que ocupa a posição de sujeito) o papel temático de agente. Por sua vez, perante a construção interrogativa, o constituinte –Q mantém a posição de sujeito de frase, assim como o papel temático do seu co-referente, conforme o exemplo (7).

(7) Interrogativa de sujeito

Quem_i (agente) é que ____ v_i (agente) está a comer um gelado (tema)?



Quando se trata de uma interrogativa de objecto, a atribuição e transferência de papéis temáticos já não é tão linear como nas IS. Numa IO, o verbo atribui o papel temático de tema ao seu argumento interno (que ocupa a posição típica de objecto directo). Por sua vez, este argumento interno, com papel temático de tema, linearmente ocorre na primeira posição na frase (na qualidade de constituinte –Q). Acrescenta-se, ainda, o facto de existir a intervenção de um argumento com papel temático de agente, ou seja, o papel temático do objecto (tema) atravessa o papel temático do sujeito (agente), conforme o exemplo (8).

(8) Interrogativa de objecto

O que_i (agente) é que a menina (agente) está a comer ____ v_i (tema)?



II. 2. Aquisição de categorias funcionais, movimentos sintácticos e estruturas não-canónicas

A aquisição de categorias funcionais, dependências A-barra e estruturas não-canónicas dos constituintes é área que gera debate e, ainda, alguma controvérsia entre os autores na tentativa de explicar os acontecimentos subjacentes ao desenvolvimento sintáctico das crianças em aquisição típica de linguagem².

A aquisição das categorias funcionais é abordada em duas vertentes distintas: a *Hipótese de Maturação* (Radford, 1990) e *Hipótese da Continuidade* (Pinker, 1984). Na primeira, a gramática da criança é diferente da gramática do adulto e a sua explicação teórica procura corroborar estudos que referem a existência precoce de categorias funcionais na gramática das crianças. A Hipótese de Continuidade baseia-se numa evolução da gramática da criança através da fixação de propriedades específicas da sua língua.

No que diz respeito à aquisição de movimentos sintácticos, os estudos principais focam-se na aquisição da passiva e salientam-se duas hipóteses explicativas das dificuldades observadas nas crianças, na aquisição de passivas verbais. Por um lado, Borer e Wexler (1987) defendem a *Hipótese da Maturação do Movimento-A*, pelo que a maturação do movimento-A só acontece após a maturação do movimento A-barra (após os 4 anos de idade), sem acarretar quaisquer dificuldades na transmissão de papéis temáticos.

Esta hipótese não é apoiada por Friedman e Lavi (2006), os quais afirmam que as crianças adquirem primeiro o movimento argumental, seguido do não argumental e do movimento do verbo para CP. Costa e Santos (2003) referem que ao longo do desenvolvimento linguístico da criança, a produção de interrogativas com movimento – Q precede as interrogativas *in situ*, uma vez que estas envolvem contextos específicos.

Actualmente a hipótese de maturação do movimento A-barra está a ser refutada por alguns estudos que têm revelado uma aquisição precoce de diversos tipos de movimento sintáctico.

Do ponto de vista do movimento A-barra, salienta-se Guasti (2002), por demonstrar uma aquisição precoce do movimento A-barra (comum a estruturas

² Sobre este tema ver a revisão teórica de Cerejeira (2009:16-24).

interrogativas e relativas) para várias línguas (Inglês, Italiano, Alemão, Sueco, entre outras). De acordo com a autora, a aquisição do movimento A-barra em crianças com desenvolvimento típico da linguagem obedece a um carácter universal, regido pela fixação do parâmetro *Wh-question*. Foi, ainda, obtida uma grande taxa de produções-alvo, nas interrogativas, em crianças com desenvolvimento típico (1;6-5;1 anos) de acordo com o estudo de Guasti (2000, citada em Guasti, 2002).

De outro ponto de vista, Santos (2006) demonstrou, a partir da produção de interrogativas totais, que o movimento do verbo (elipse) é adquirido precocemente em crianças com desenvolvimento típico do PE.

Numa outra perspectiva, Friedman e Costa (2011), a partir de uma análise comparativa para o PE (2;1-3;0 anos), Hebraico (2;10-3;2 anos), Espanhol (1;11-4;0 anos) e Palestiano (1;9-3;0 anos), mostraram que o movimento do verbo para [Spec, IP], depende da possibilidade que língua permite em manter, ou não, SV em VP. Assim, para o Espanhol e Palestiano (que assumem IP como domínio de projecção), a ordem VS pode ocorrer desde uma fase precoce de desenvolvimento. Pelo contrário, para o PE e Hebraico (que têm como inicial do movimento do verbo para VP) não poderá ocorrer, numa fase precoce de desenvolvimento a ordem VS. Nestas duas línguas, a ordem VS surge após a aquisição do movimento do SN para IP.

Por outro lado, Fox & Grodzinsky (1998) defendem a *Hipótese do Défice na Transmissão de Papéis Temáticos*, pelo que não existe qualquer diferença na aquisição de movimentos sintácticos, mas a dificuldade na interpretação de passivas não-accionais e não-truncadas reside na transmissão de papéis temáticos. Assim, crianças de três anos produzem e compreendem construções que envolvem movimento-A, enquanto a capacidade em associar os papéis temáticos aos constituintes movidos na frase emerge por volta dos 4 a 5 anos de idade. Nesta perspectiva espera-se que existam diferenças na aquisição de IS e IO.

Relativamente às estruturas não-canónicas da frase, estas estão presentes apenas em RO, IO e em interrogativas com *é que*, o que é problemático tanto na aquisição típica de linguagem como em crianças com Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem. É sabido que nas IO e RO existe uma dependência em que o objecto ocupa a posição do constituinte com papel temático de agente e durante o movimento para [Spec, CP] atravessa o argumento com papel temático de agente. Estudos para o Hebraico e Português têm revelado dificuldade na aquisição de estruturas que

impliquem transferência de papéis temáticos e alteração da ordem canónica dos constituintes (Friedmann & Novogrodsky 2004, 2006; Costa, Lobo, Silva e Ferreira 2008, Costa, Lobo e Silva 2011).

II. 2.1. Assimetrias na aquisição de interrogativas parciais de sujeito e objecto

Até à data existem diversos estudos para o Português, Inglês, Italiano e Hebraico que atestam uma clara assimetria entre IS e IO, com preferência pelas primeiras. No entanto, nenhum dos estudos está em consenso na construção teórica sobre a natureza dessa assimetria. Na sua maioria, a dificuldade com IO prende-se com o estabelecimento do movimento A-barra e a projecção de um domínio periférico, com a atribuição de papéis temáticos, com défices na memória de processamento, problemas de aquisição de estratégias não-sintácticas e, finalmente, com um défice selectivo relacionado com a proximidade lexical entre o elemento movido e o interveniente. Para uma descrição mais detalhada dos trabalhos sobre assimetrias na aquisição de IS e IO ver a revisão teórica de Cerejeira (2009:24-29).

II. 2.2. Dados de aquisição de interrogativas parciais de sujeito e objecto em PE

Num estudo pioneiro, Cerejeira (2009) testou a compreensão e a produção de interrogativas –Q raiz de sujeito e de objecto em crianças com desenvolvimento típico a adquirir português Europeu. No total, participaram 80 indivíduos e utilizaram-se três grupos de crianças (grupo 1 – 3:0 -3:11 anos; grupo 2- 4:0-4:10 anos; grupo 3- 5:1-5:11 anos) e um grupo de controlo (adultos entre 20-50 anos), todos falantes nativos e monolingues de PE, residentes na área metropolitana de Lisboa, sem diagnóstico ou indicação de problemas auditivos ou de desenvolvimento linguístico e/ou cognitivo. Os dados foram obtidos através de um estudo experimental que incluiu três testes, um de produção e dois de compreensão. No teste de produção (Tarefa 1) foi elicitada a produção de IS e IO com sintagma Q-leve, com verbos semanticamente reversíveis e irreversíveis. Para a compreensão de IS e IO, foi aplicado um teste (Tarefa 2) com sintagma Q-leve, com verbos semanticamente reversíveis e irreversíveis e outro teste (Tarefa 3) com sintagma Q-pesado (O que), com verbos transitivos agentivos de dois lugares, semanticamente reversíveis.

No estudo era previsto que: (a) A ausência de assimetrias entre IS e IO implicava dificuldade no acesso a CP ou no movimento A-barra; (b) Uma performance com assimetria entre IS e IO, com melhor desempenho na primeira, implicava dificuldade na

transmissão de papéis temáticos e (c) Assimetrias na compreensão de IO com sintagma Q-leve e Q-pesado, com melhor desempenho nas primeiras indicava que as crianças são sensíveis à semelhança estrutural entre o interveniente e o objecto movido.

Ao nível da produção (Tarefa 1), a análise foi efectuada com base na gramaticalidade, conformidade com a pergunta-alvo, transferência de papéis temáticos e preenchimento de C. Os resultados estão sintetizados na tabela II.1.

Grupos de crianças	Gramaticalidade				Interrogativa-alvo				Atribuição papéis temáticos			
	SR	OR	SI	OI	SR	OR	SI	OI	SR	OR	SI	OI
(3:2-3:11)	99%	85,5%	98%	50%	12%	3%	14%	28%	99%	27%	98%	59%
(4:1-4:11)	100%	83%	100%	78%	76%	28%	86%	72%	100%	72%	100%	97%
(5:0-5:11)	99,5%	86,5%	99%	92%	90%	62%	94%	79%	99%	88%	99%	95%

Tabela II.1: Percentagem de interrogativas gramaticalmente correctas, de produção de interrogativas-alvo e de correcta atribuição de papéis temáticos.

No aspecto gramatical todas as crianças produziram mais IS gramaticais do que IO gramaticais. Esta assimetria foi muito significativa para as crianças em contexto de reversibilidade e altamente significativo no grupo 1 e 2 (mais jovens) para o contexto de irreversibilidade. A percentagem de produção de interrogativas -alvo no grupo 1 foi muito reduzida e só se verificaram diferenças significativas para OR e OI, com preferência por OI. Nos grupos 2 e 3, existem diferenças altamente significativas entre SR e OR, e diferenças significativas entre SI e OI. A reversibilidade afecta principalmente IO porque os efeitos deixam de ser visíveis em IS para o grupo 3. A partir dos 4 anos as crianças parecem atingir uma performance adulta para IS antes de IO. Para IO, a performance adulta é atingida primeiro para interrogativas irreversíveis. Para a transferência de papéis temáticos, existe preferência significativa por IS. Em contexto de reversibilidade essa preferência mantém-se e torna-se menos significativa à medida que aumenta a faixa etária, o que sugere um padrão de desenvolvimento na atribuição de papéis temáticos em OR. Em contexto de irreversibilidade só existe preferência por IS no grupo 1, o que mostra que o grupo 2 e 3 já possuem uma performance adulta na atribuição de papéis temáticos a OI. Ao nível da produção, as crianças em fase de desenvolvimento típico da linguagem revelam com padrão de desenvolvimento iniciado com dificuldade em IO, e

especialmente com verbo reversível, por oposição a IS. Relativamente aos erros produzidos pelas crianças, observou-se que no grupo 1 foram produzidas de forma consistente interrogativas totais em substituição das parciais pretendidas, com grande incidência em OI, comparativamente com OR e inexistente em IS. Em OR ocorreu com muita frequência a inversão de papéis temáticos (produção de IS em vez de IO) e atribuição indeterminada de papel temático (pode-se estar perante uma IS com objecto nulo – ISON, ou IO com sujeito nulo - IOSN). Para desambiguar o tipo de interrogativa produzida foi realizada uma prova com o procedimento igual ao teste 1. Foram testadas 10 crianças de 3 anos e 10 crianças de 4 anos com sintagmas interrogativos – *quem* e – *O que*, com verbos reversíveis e sujeitos plurais. Os resultados estão na tabela II.2.

Grupos de crianças	Sintagma interrogativo -Quem		Sintagma interrogativo – O que	
	ISON	IOSN	ISON	IOSN
(3:2-3:11)	47%	53%	11%	89%
(5:0-5:11)	42%	58%	6%	94%

Tabela II.2: Percentagem de produção correcta de ISON e IONS para o sintagma interrogativo – *Quem* e – *O que*.

A inversão de papel temático e a atribuição indeterminada de papel temático só ocorre em OR, verificando-se a existência de um padrão de desenvolvimento para os dois tipos de erro, pois tendem a desaparecer com a idade. Aos 5 anos já não é produzida a atribuição indeterminada de papel temático em interrogativas com verbos reversíveis, mas verifica-se uma pequena de ocorrência em interrogativas com verbos reversíveis.

O preenchimento de C foi testado através de inversão da ordem canónica dos constituintes, nas IO, ou pela estratégia de introdução de – *é que*, em IS e IO. Os resultados estão na tabela II.3.

Grupos de crianças	Interrogativas – <i>é que</i>				Inversão sujeito-verbo		Estratégias não-gramaticais	
	SR	OR	SI	OI	OR	OI	OR	OI
(3:2-3:11)	12%	24%	13%	30%	1,5%	4%	4,5%	7%
(4:1-4:11)	76%	62%	86%	81%	0,5%	0%	5%	10%
(5:0-5:11)	94%	79%	94%	85%	0%	0%	3%	1%

Tabela II.3: Percentagem de produção de interrogativas com –*é que*, inversão de sujeito-verbo e estratégias não-gramaticais.

Os dados sugerem que após os 4 anos, C está claramente disponível na gramática das crianças e a introdução de – *é que* é a estratégia mais recorrente. No grupo 1 não foi possível confirmar se as crianças efectuaram o movimento para CP, devido à baixa frequência de resposta.

Na compreensão de sintagma Q-leve (tarefa 2), todos os grupos obtiveram resultados de compreensão de IS e IO próximos do grupo de controlo. Observaram-se apenas diferenças significativas no grupo 1 entre interrogativas reversíveis e irreversíveis, sendo o factor reversibilidade o único condicionante da capacidade de compreensão de interrogativas. Na compreensão de interrogativas com sintagma d-linked (tarefa 3), verificou-se uma assimetria significativa entre IS e IO para todos os grupos de crianças, pelo que a dificuldade não está relacionada com o tipo de sintagma interrogativo, a junção do tipo de sintagma com o tipo de interrogativa (objecto).

As principais conclusões do estudo foram:

a) Na produção existem assimetrias significativas entre IS e IO, com preferência pelas primeiras, em contexto de reversibilidade e irreversibilidade. A reversibilidade do verbo, só por si, não é factor discriminatório;

b) A produção adulta é alcançada, primeiro para IS, aos 4 anos de idade. Para IO, a performance adulta é atingida, primeiro, para interrogativas de objecto irreversíveis;

c) A atribuição indeterminada de papéis temáticos e a sua inversão ocorreu de forma consistente para interrogativa de objecto reversível. Estas estratégias ocorrem com maior frequência no grupo 1 e tendem a desaparecer, o que sugere um padrão de desenvolvimento com base no défice de transmissão de papéis temáticos;

d) A capacidade de compreensão de IS e IO parece preceder a sua produção, desde os 3 anos. A reversibilidade cria assimetrias significativas;

e) A compreensão de IO com sintagma d-linked foi muito problemática, persistindo a dificuldade até cerca dos 5 anos de idade. A dificuldade na compreensão de interrogativas prende-se com o facto de serem d-linked e de objecto; Em contexto de aquisição, para a produção, a inexistência de semelhança estrutural não é suficiente para eliminar a dificuldade com IO.

Relativamente às previsões iniciais, não se concluiu sobre o acesso a CP, apenas se observou que CP está presente aos 4 anos de idade. Relativamente ao domínio do movimento A-barra, não foram observadas dificuldades, pois todas as crianças produziram e compreenderam IS. Por um lado, a assimetria entre IS e IO favorece a *Hipótese do Défice na Transmissão de Papéis Temáticos* (Fox & Grodzinsky, 1998), em que as IO são mais complexas, provavelmente, pela inversão da ordem canónica dos constituintes e intervenção de papel temático. Por outro lado, o domínio de estruturas não-canónicas é problemático para as crianças em fase de aquisição da linguagem, embora a alteração da ordem canónica não seja um problema *per se* (cf. Costa 2011).

II. 3. Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem

A Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem - PEDL- (*Specific Language Impairment*, em Inglês), termo utilizado por Bishop (1997) e Leonard (1998) para definir uma limitação linguística persistente com carácter evolutivo é ainda uma condição que suscita dúvidas e críticas por parte da comunidade científica, no que respeita aos critérios de diagnóstico e à etiologia da perturbação. Cada vez mais se reforça a influência do factor genético e ambiental (Bishop, 2006) como factores de risco para a PEDL.

Assume-se que a PEDL é uma perturbação heterogénea que afecta maioritariamente as crianças do sexo masculino e que se pode manter até à idade adulta. A PEDL manifesta-se como um atraso de linguagem numa fase inicial e depois como um desenvolvimento atípico (Leonard, 1998). De uma forma geral, a PEDL é uma perturbação da linguagem que afecta uma ou mais componentes da linguagem, ao nível expressivo e/ou compreensivo, caracterizando-se por padrões linguísticos que não correspondem aos processos normais de aquisição (Acosta, 2007).

O diagnóstico *Specific Language Impairment* aponta para uma perturbação específica na área da linguagem (*specific*) que oscila entre um atraso cronológico no desempenho linguístico e um comportamento desviante (*impairment*) (Aguado, 1999; Bishop, 1997). Para Aguado (1999), a PEDL é uma limitação significativa na capacidade de linguagem que surge na ausência de perdas auditivas, lesões cerebrais, défices motores, défice cognitivo ou alterações socio-ambientais.

É comum a todos os autores que a PEDL resulta de um problema de linguagem, sem qualquer correlato com défices sensoriais, défices na motricidade periférica ou em áreas do SNC responsáveis pela programação motora, défices cognitivos, ou problemas socio-emocionais (Bishop, 1997; Leonard, 1998).

II. 3.1. Critérios de diagnóstico

Devido à grande heterogeneidade da PEDL, diferentes autores têm proposto critérios de diagnóstico de diferentes naturezas.

Numa perspectiva estatística, a PEDL é identificada com base em critérios definidos pela *International Classification of Diseases*, CID-10, (World Health Organizations, 1993). Estes critérios diferem dos critérios definidos pelo *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, DSM-IV, (American Psychiatric Publishing, 1994) para o Atraso no Desenvolvimento da Linguagem, apenas ao nível do impacto das alterações linguísticas nas aprendizagens escolares, profissionais e competências sociais (Bishop, 1997).

Stark e Tallal (1981, citados por Ahmed, Lobardino e Leonard, 2001) definiram critérios com base em discrepâncias linguísticas, introduzindo critérios de exclusão e inclusão: audição normal, sem historial de otite média, ausência de problemas emocionais/comportamentais suficientemente severos para justificar intervenção, QI acima de 85, função neurológica normal, ausência de défices motores/sensoriais periféricos, nível etário da articulação até 6 meses abaixo da idade de linguagem expressiva, em crianças com mais de 7 anos a idade de leitura não pode ser mais do que 6 meses abaixo da idade linguística, a idade linguística deve ser no mínimo 12 meses abaixo da idade cronológica ou da idade mental, a idade da linguagem receptiva deve ser pelo menos 6 meses abaixo da idade cronológica ou idade mental e a idade da linguagem receptiva deve ser pelo menos 12 meses abaixo da idade cronológica ou idade mental.

No entanto, Bishop (1997) contestou os critérios da CID-10, por estes induzirem arbitrariedade, sugerindo a necessidade de definir critérios de inclusão sobre a perturbação em si, i.e., o impacto que as dificuldades de linguagem têm nas crianças, ao nível do cumprimento da rotina e actividades de vida diárias, do rendimento escolar e das competências sociais. Esta abordagem mais dinâmica é enriquecedora para a prática clínica, mas limitadora na identificação de um grupo homogéneo para pesquisa científica.

De acordo com Leonard (1998) as crianças com PEDL possuem dificuldades acentuadas na área da linguagem perante os seguintes critérios de diagnóstico: desvio padrão de -1,5, ou inferior, nos testes de linguagem, QI não verbal acima, ou igual, a 85, níveis de audição normais, sem episódios recentes de otites, sem lesões neurológicas, ausência de alterações estruturais e de motricidade ao nível oro-facial, ausência de perturbação sócio-emocional.

De uma forma geral, todos os critérios de exclusão e inclusão definidos pelos diferentes autores suscitam algumas críticas sobre a sua eficácia, pois não são definidas todas as condições sobre cada critério, sugerindo uma selecção flexível na sua utilização para a definição do diagnóstico.

II. 3.2. Classificação da PEDL

Devido à grande heterogeneidade da PEDL, têm sido realizados estudos no sentido de tentar identificar dificuldades semelhantes entre as várias crianças, criando grupos homogéneos.

Até à data, a classificação neurolinguística de Rapin e Allen (1988, citados por Martins, 2002), embora não esteja validada, é a que prevalece, ainda, na literatura. Esta classificação define 6 sub-tipos agrupados em PEDL do tipo expressivo, compreensivo e misto, com o objectivo de identificar grupos o mais homogéneos possível e dirigir a intervenção em função das dificuldades específicas de cada grupo. Os 6 sub-tipos são Apraxia do discurso/Dispraxia, Défice de programação fonológica, Surdez verbal/Agnosia auditiva, Défice fonológico-sintáctico, Défice sintáctico-lexical e Défice semântico-pragmático.

Mais tarde, Friedmann e Novogrodsky (in press) conseguiram identificar quatro grupos homogéneos de PEDL em crianças de idade escolar: PEDL sintáctica (PEDL-S) (*Syntactic-SLI, S-SLI*), PEDL lexical (*Lexical SLI, LeSLI*), PEDL fonológica (*phonological SLI, Pho-SLI*) e PEDL pragmática (*pragmatic SLI, Pra-SLI*). No entanto,

há que ter em conta que estes grupos foram definidos apenas com base em critérios de comparação sintácticos, ao nível de dependências A-barra.

II. 3.3. Caracterização do défice sintáctico

De acordo com Bishop (1997) e Leonard (1998), é clara a dificuldade que as crianças com PEDL possuem na componente gramatical da linguagem, com especial incidência na morfo-sintaxe.

Numa perspectiva minimalista, Van der Lely (2009) demonstra claramente que as crianças com PEDL possuem um défice nas formas flexionadas, as quais estão presentes no seu conhecimento morfo-sintáctico, mas são utilizadas de forma inconsistente, o que não é justificável por aspectos lexicais. O défice morfo-sintáctico estende-se a enunciados sintacticamente complexos, ao nível da estrutura frásica, ao nível oracional, na atribuição de argumentos sintácticos aos verbos e no estabelecimento do movimento A-barra (*Wh-movement*). Segundo a autora, o défice sintáctico na PEDL reside no princípio 2 de economia, uma vez que o défice no princípio 1 de economia não é suportado cientificamente³. O princípio 2 de economia força o movimento de constituintes para posições vazias que necessitam de ser preenchidas, tornando o movimento obrigatório. Quando este princípio está afectado induz arbitrariedade na realização de movimentos sintácticos e só permite realizar movimentos de curta distância, pelo que o movimento do verbo de I-para-C se encontra afectado, assim como o estabelecimento de dependências no movimento A-barra. A autora sugere, assim, um défice no sistema sintáctico computacional.

³ “(...) Principles: economy 1 ensures that the operation Move F is only permitted if it satisfies an appropriate feature-checking relation. Economy 2 forces movement of unchecked features. Hence, movement is obligatory” (Van der Lely, 2009: 161).

Capítulo III: Trabalho relacionado

Para diferentes línguas, como o Inglês, Francês, Sueco, Grego, Hebraico têm sido notórias as dificuldades que as crianças com PEDL revelam em dependências A-barra, embora as suas manifestações variem entre línguas. Em particular para o Inglês, Hebraico, Sueco e Cantonês é clara a assimetria na compreensão e produção de IS e IO, com desempenho significativamente superior nas primeiras. No entanto, também foi atestada uma assimetria na compreensão e produção de frases relativas de sujeito e objecto, as quais partilham a dependência A-barra com as frases interrogativas.

As assimetrias observadas na compreensão e produção de IS e IO, assim como no desempenho perante os diferentes sintagmas interrogativos têm sido descritas sob diferentes perspectivas e os estudos em questão serão descritos nos pontos seguintes.

III. 1. Sobre a dificuldade na atribuição de papéis temáticos

Friedmann e Novogrodsky (2011) estudaram 14 crianças de língua materna hebraica com PEDL, com idades compreendidas entre 9:3 anos e 12:00 anos, tendo como grupo de controlo 25 crianças com desenvolvimento típico de linguagem, na faixa etária dos 9:10 anos aos 10:00 anos.

O estudo principal (estudo 1) teve como objectivos identificar as dificuldades que as crianças com PEDL sintáctica possuem na compreensão de interrogativas parciais e analisar se existem assimetrias na compreensão de interrogativas com sintagma interrogativo Q-leve e d-linked (quem, -qual). Neste estudo participaram 5 crianças de 9 anos, 5 crianças de 10 anos, 3 crianças de 11 anos e 1 crianças de 12 anos, todas diagnosticadas com PEDL sintáctica. O grupo de PEDL foi identificado segundo critérios de exclusão de Leonard (1998) e foram aplicadas avaliações formais (leitura e compreensão de enunciados) efectuadas por Terapeutas da Fala e Professores, assim como avaliações informais, devido à inexistência de provas *standard* em Hebraico para diagnosticar este tipo de patologia. As crianças identificadas com PEDL foram avaliadas ao nível sintáctico, lexical e fonológico. Identificaram-se 10 participantes com PEDL sintáctica, 2 participantes com PEDL sintáctica e alterações fonológicas e 2 participantes com alterações fonológicas e lexicais adicionais à PEDL sintáctica.

No estudo 1, a compreensão de interrogativas parciais foi testada através de 2 tarefas de selecção binária de imagens. Todos os verbos tinham reversibilidade semântica. Na primeira tarefa foram utilizadas interrogativas de sujeito e objecto com

sintagma interrogativo Q-leve (-quem) e sintagma interrogativo d-linked (-qual), todas com verbos agentivos transitivos e concordância de género e número entre sujeito e verbo. Apresentaram-se pares de imagens com duas figuras diferentes e foi solicitado a cada criança que identificasse a imagem que correspondia à resposta da pergunta ouvida. Na segunda tarefa foram utilizados pares de imagens com 3 figuras diferentes, de forma a excluir a compreensão sintáctica do enunciado e analisar os princípios de felicidade ao nível pragmático (numa das imagens o agente da acção aparece noutra imagem e o tema da mesma acção está localizado na outra imagem), pelo que se testaram apenas interrogativas com sintagma interrogativo Q-leve. As crianças com PEDL sintáctica obtiveram um desempenho semelhante ao grupo de controlo na compreensão de IS e IO com sintagma Q-leve e de IS com sintagma interrogativo d-linked. No que diz respeito às IO com sintagma d-linked, as crianças com PEDL obtiveram resultados significativamente inferiores ao grupo de controlo. Na segunda tarefa as crianças com PEDL obtiveram 98% de sucesso na compreensão de IS e IO com sintagma Q-leve. Estes dados sugerem que as crianças com PEDL sintáctica têm dificuldade apenas na compreensão de IO com sintagma interrogativo d-linked. O estudo 1 revela claramente uma assimetria na compreensão de IS e IO com sintagma interrogativo d-linked, por parte de crianças com PEDL sintáctica em idade escolar, o que revela dificuldade na atribuição de papéis temáticos aos argumentos, na ausência de pistas semântico-lexicais e inversão da ordem canónica dos elementos.

Numa análise adicional (estudo 2) exploraram-se 3 sub-tipos de PEDL (défices lexicais, sintácticos e pragmáticos), comparando o desempenho na compreensão das mesmas interrogativas parciais entre os três grupos. Para a análise adicional os grupos de participantes foram definidos tendo em conta a modularidade do sistema linguístico. Da amostra utilizada faziam parte 7 crianças falantes de hebraico com PEDL lexical, de idades compreendidas entre 9:2 anos e 12:3 anos (5 meninos e 2 meninas), 1 criança com PEDL sintáctica com alterações fonológicas, 6 crianças com idades compreendidas entre 8:3 anos e 14:3 anos (4 meninos e 2 meninas) foram diagnosticadas com PEDL pragmática e as 14 crianças com PEDL sintáctica do estudo 1. Às crianças com PEDL lexical foram aplicadas 5 provas de avaliação lexical e adicionalmente 4 testes de avaliação fonológica. Para as crianças com PEDL pragmática foi tido em conta o feedback dos professores relativamente à conversação com adultos e pares, foram avaliadas as máximas conversacionais em discurso, avaliou-se a capacidade de contar

uma história, a descrição de imagens e aplicaram-se avaliações ao nível da comunicação e compreensão de aspectos empáticos. Quer o grupo de PEDL lexical, quer o de PEDL pragmática não revelaram dificuldades na compreensão dos 4 tipos de interrogativas. As crianças com PEDL lexical e pragmática obtiveram resultados significativamente superiores em relação ao grupo de PEDL sintáctica na compreensão de IO com sintagma interrogativo d-linked, não existindo diferenças significativas nas restantes interrogativas.

Em conclusão, este estudo sugere que a dificuldade na compreensão de interrogativas parciais surge apenas quando o papel temático do objecto atravessa o papel temático do sujeito, o que nunca acontece nas IS e acontece nas IO. No entanto, os autores analisam a diferença obtida entre IO com sintagma interrogativo Q-leve e d-linked, com base na proximidade lexical dos argumentos, referindo que quando um argumento é referencial e o outro não, não se coloca qualquer dificuldade de compreensão (nas IO com sintagma interrogativo *-quem*, o elemento movido é não-referencial enquanto o NP é referencial). Por fim, este estudo veio reforçar a necessidade de identificar sub-tipos de PEDL para os diferentes módulos gramaticais, sabendo à partida que as crianças com PEDL sintáctica apresentam dificuldades na compreensão de interrogativas parciais, ao contrário do que se observa nas crianças com PEDL lexical e pragmática.

Friedmann e Novogrodsky (2004) analisaram a natureza específica do défice, na compreensão e produção de frases relativas de objecto (RO). No estudo previa-se um défice na percepção das estruturas que envolviam movimento e a identificação de vestígios, ou défice na atribuição de papéis temáticos ao elemento movido. Os resultados obtidos mostraram que tanto as crianças com PEDL, como o grupo de controlo, não revelaram dificuldade na repetição de RO. Pelo contrário, as crianças com PEDL na compreensão falharam cerca de 30%, o que indica, segundo as autoras, que o défice não está na identificação de vestígios nem na construção da árvore sintáctica, mas sim na relação do papel temático da categoria vazia com o NP em questão. Estes dados sugerem que a PEDL possui um carácter evolutivo ao nível sintáctico, independente da capacidade de transmissão de papéis temáticos, perante o movimento de constituintes.

Costa, Lobo, Silva e Ferreira (2008) analisaram a produção de frases relativas de sujeito e objecto, reversíveis e irreversíveis em crianças com desenvolvimento típico da linguagem, adultos agramáticos e crianças com Perturbação específica da linguagem

(PEDL), na sequência do estudo de Novogrodsky e Friedmann (2004). Segundo os autores, a reversibilidade dos predicados é relevante porque impede a interpretação linear das estruturas, eliminando o reforço dos factores contextuais e pragmáticos. Do estudo em questão salienta-se o grupo de estudo de PEDL composto por 7 crianças com idades compreendidas entre os 5;9 e os 11;3 (6 rapazes e 1 rapariga). De acordo com os resultados obtidos as crianças com PEDL relevaram assimetrias tanto na compreensão como na produção de relativas de sujeito (RS) e de relativas de objecto (RO), com pior desempenho em RO. Este estudo sugere que a PEDL possui um padrão idêntico a crianças de faixas etárias inferiores ao nível da compreensão, assim como um desempenho inferior ao nível produção, verificando-se assimetria entre relativas de sujeito e de objecto, com maior comprometimento nestas últimas. De uma forma geral, a dificuldade na compreensão e produção de frases relativas de sujeito e de objecto prende-se com o acesso a um domínio periférico (nas crianças com PEDL mais novas) e na transmissão correcta de papéis temáticos (nas crianças com PEDL mais velhas).

III. 2. Sobre o défice no processamento linguístico e relação com movimentos de longa distância

Para o Cantonês **Wong, Leonard, Fletcher e Stokes (2004)** realizaram um estudo que veio corroborar a dificuldade observada na língua inglesa com a IO de sintagma interrogativo d-linked (–quem), embora numa perspectiva diferente.

Sabe-se que no Cantonês não existe movimento sintáctico na produção de interrogativas, pelo que a ordem canónica dos elementos é exactamente igual a uma frase declarativa (sujeito/verbo/objecto). Neste sentido, Wong, Leonard, Fletcher e Stokes (2004) tentaram relacionar a dificuldade de produção de IO com o efeito de frequência no *input* das crianças e o aspecto animado, ou não, do referente, isolando na totalidade a influência de aspectos sintácticos. Para tal, compararam 11 crianças com PEDL (3 meninas e 8 meninos) com 2 grupos de controlo de crianças com desenvolvimento típico de linguagem: (1) grupo controlo de idade: 11 crianças (3 meninas e 8 meninos) com idades compreendidas entre os 49 e 68 meses. Estas crianças apresentaram um desempenho significativamente superior ao grupo de PEDL ao nível da componente compreensiva da linguagem e um comprimento médio de enunciado (CME) também significativamente superior; (2) grupo de controlo mais jovem: 9 crianças com idades compreendidas entre 36 e 54 meses. Este grupo apresenta médias

de desempenho muito similares ao grupo de PEDL relativamente ao nível de compreensão, de expressão e CME.

O estudo consistiu na análise de amostra de discurso espontâneo das crianças durante duas situações lúdicas, pretendendo-se, apenas, a produção de IS e IO com sintagma interrogativo Q-leve (-quem). As crianças tinham de produzir uma IS ou IO para descobrir a identidade do agente, paciente ou acção escondidos. Para as IO a prova era intercalada com dois momentos de tarefas práticas em que a resposta da criança era agradecida e repetida, solicitando a repetição da interrogativa se fosse produzida incorrectamente. Durante a prova experimental, a criança tinha recompensas nas respostas correctas e podia oferecer uma senha a cada elemento correctamente identificado. Sempre que a criança formulava mal a interrogativa era repetida a acção para que a criança visse e voltasse a formular a interrogativa. Para IS, as crianças foram convidadas a fazer um jogo de escondidas com três participantes, em que os experimentadores induziam a criança a produzir IS sobre qual dos experimentadores estava a brincar com um boneco. As crianças não foram expostas ao mesmo número de itens para IS e IO, no entanto este factor não interferiu nos resultados obtidos.

Existe um efeito de grupo significativo na produção de IS e IO, indiferenciadamente.

De uma forma geral, os 3 grupos produziram mais IS do que IO, embora com diferenças significativas entre os grupos em IO (gráfico III.1). Os 3 grupos não diferiram na produção de IS.

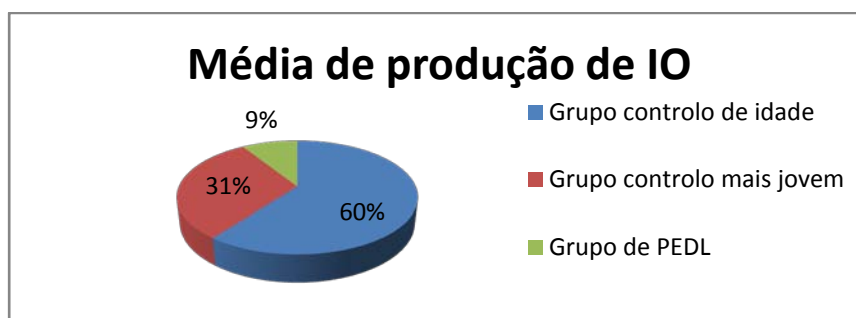


Gráfico III.1: Assimetrias na precisão de produção de IO nos 3 grupos.

O erro mais frequente em todos os grupos foi a produção de IS em substituição de IO.

Neste estudo, os autores sugerem que, por um lado, a clara dificuldade na produção de IO não está relacionada com efeitos de ordem de apresentação dos itens. Por outro lado, também não se relaciona com o facto de ter sido utilizado um *coverb*

associado a verbos intransitivos. Esperava-se que este tipo de verbo proporcionasse uma interpretação colaborativa de acção, mais do que uma relação pessoal iniciada por uma das personagens. De facto, a análise dos verbos intransitivos com *coverb* e verbos transitivos, em conjunto, foi idêntica à análise exclusiva com verbos transitivos, constatando-se que a dificuldade com IO surge, mesmo quando o papel semântico do verbo é mais distinto. Desta forma, a dificuldade estará na identificação do foco da interrogativa e não na incorrecta informação semântica. O nível de dificuldade inerente à tarefa também não é factor determinante, porque, assim sendo, esperava-se que o grupo mais jovem não realizasse as tarefas com sucesso. As limitações no output também não são justificação para a vantagem observada nas IO, porque o CME foi uma variável controlada no estudo. O mesmo se passa com o nível de QI. Tendo em conta que não existe movimento sintáctico na interrogativa, a dificuldade observada na produção de IO poderá estar relacionada com o factor animado, ou não, do referente e com o efeito de frequência no *input* das crianças. Em cantonês, as IO têm uma frequência de ocorrência muito baixa, tal como no Inglês e os referentes utilizados foram mais sujeitos do que objectos. De uma forma geral, o grupo de PEDL teve um comportamento desviante face aos 2 grupos de controlo na produção de IO, no entanto, é especulada a hipótese de maturação, pois todos os grupos tiveram um bom desempenho na produção de IS, o que poderá indicar uma escala de desenvolvimento iniciada com as IS, seguidas das IO.

Para a língua inglesa, **Deevy e Leonard (2004)**, compararam o desempenho de 28 crianças em aquisição da linguagem (16 meninas e 12 meninos, na faixa etária dos 2:9 anos aos 6:10 anos) e 16 crianças com PEDL (6 meninas e 10 meninos, com idades compreendidas entre 4:3 anos e 6:10 anos) na compreensão de interrogativas parciais. Por um lado, as crianças foram diagnosticadas com PEDL em função da ausência de problemas auditivos e neurológicos e de avaliações ao nível do QI não verbal, da linguagem expressiva, do vocabulário receptivo e da flexão verbal. Por outro lado, as crianças em aquisição da linguagem foram seleccionadas em função dos resultados obtidos na prova de avaliação do vocabulário receptivo, pois os autores pretenderam formar 2 grupos de estudo sem diferenças significativas ao nível desse aspecto linguístico. O estudo em questão teve como objectivo testar a compreensão de IS e IO em crianças com PEDL, assim como perceber quais as implicações que o conhecimento sintáctico e a capacidade de processamento linguístico têm na sua performance. Para tal,

utilizaram IS e IO curtas e longas, com sintagma interrogativo Q-leve (*-quem*) para avaliar o conhecimento do movimento sintáctico e manipularam o comprimento do enunciado para avaliar a interferência do processamento linguístico, nomeadamente a memória fonológica. As IS e IO longas com sintagma interrogativo *-quem* foram aplicadas apenas às crianças com PEDL que responderam correctamente às IS e IO curtas com o mesmo sintagma interrogativo, pois, segundo os autores, se não houver problema na produção destas estruturas, a dificuldade na produção de interrogativas não se prende com o conhecimento sintáctico do movimento A-barra. Antes da aplicação da prova foi feito um pré-teste para que as crianças se familiarizassem com o vocabulário presente em cada imagem. Foram utilizados 12 desenhos e sobre cada um foram produzidas interrogativas curtas de sujeito e objecto e interrogativas longas de sujeito e objecto (através da introdução de adjectivos), todas com verbos transitivos semanticamente reversíveis. No sentido de controlar os estímulos, todos os elementos (nomes e verbos) representados nas imagens eram altamente familiares à faixa etária utilizada, foram criados distractores e os desenhos estavam isentos de pistas pragmáticas. Os resultados estão descritos na tabela III.1.

Grupos de estudo	IS curtas	IO curtas	IS longas	IO longas
Grupo de controlo	91	88	91	86
Grupo de PEDL	88	86	89	77

Tabela III.1 – Média de respostas correctas do grupo de controlo e do grupo PEDL.

Neste estudo, os autores não observaram diferenças significativas na compreensão de IS e IO curtas com sintagma interrogativo *-quem*, entre as crianças com PEDL e o grupo de controlo. No entanto, em particular para as crianças com PEDL foram identificadas diferenças significativas na compreensão de IO longas relativamente às IS longas. O grupo de PEDL foi significativamente inferior às crianças em aquisição no que diz respeito à compreensão de IS longas. No grupo de PEDL foram identificadas assimetrias, não significativas, na compreensão de IO curtas comparativamente com IO longas. A introdução de adjectivos não foi a justificação para os erros produzidos pelo grupo de PEDL nas IO longas, pois obtiveram 72% de acerto em interrogativas com adjectivos familiares e 83 % de sucesso com adjectivos não familiares. Relativamente aos erros produzidos, tanto para o grupo em aquisição como

para o grupo de PEDL, a nomeação do agente para uma IO foi o que registou maior frequência.

De acordo com os autores, a dificuldade encontrada na compreensão de IO poderá estar relacionada com o défice no conhecimento sintáctico (o facto de as crianças com PEDL assumirem o movimento A-barra como opcional). No entanto, os autores relacionam a assimetria encontrada entre as interrogativas longas e curtas com a limitação no processamento linguístico. O défice no processamento refere-se em particular à memória fonológica, a qual está comprometida nas crianças com PEDL e, no presente estudo, só se verificaram diferenças significativas na compreensão de interrogativas parciais perante a manipulação da complexidade frásica (manipulação da distância entre o constituinte movido e o seu referente).

III. 3. Sobre o défice no estabelecimento de movimento sintáctico e ordem canónica dos constituintes

Harris e Van der Lely (1990) analisaram a compreensão de frases reversíveis em 14 crianças com PEDL (11 meninos e 3 meninas), com idade compreendida entre 4:10 anos e 7:10 anos. Foram utilizados um grupo de controlo por idade (17 crianças) e 2 grupos de controlo de idade linguística (um de uma escola privada urbana e outro do contexto escolar das crianças com PEDL). Todas as crianças com PEDL foram avaliadas por Terapeutas da Fala e educadores, ao nível da compreensão e expressão da linguagem, vocabulário e QI e foram diagnosticadas em função dos critérios de Stark e Tallal (1981). Na tarefa 1, foram incluídos os 3 grupos de estudo. Foi analisada a compreensão de papéis temáticos através de acções que as crianças executavam após estímulo verbal. Foram analisados papéis temáticos de agente e tema (para verbos transitivos), papéis temáticos de tema e locativo (verbos locativos) e papéis temáticos de tema e alvo (verbos dativos), num total de 36 frases, sendo 6 frases com estrutura canónica dos constituintes e 6 frases com inversão da estrutura canónica para cada tipo de papel temático. Na tarefa 2, foi incluído o grupo de PEDL e grupo de controlo idade linguística. Foi aplicado um teste de identificação de vocabulário (nomes, verbos e preposições utilizados nas frases) e foram avaliadas as mesmas 36 frases, através da identificação de imagens. Na tarefa 1, no grupo de controlo da idade, conclui-se que as crianças conseguem interpretar estruturas canónicas e não canónicas a partir dos 4 anos de idade, no entanto este grupo obteve resultados mais baixos nas estruturas não canónicas dativas e resultados mais elevados nas estruturas canónicas transitivas,

revelando dificuldade na compreensão de passivas reversíveis. O grupo de controlo de idade linguística obteve resultados abaixo do grupo por idade e significativamente abaixo nas frases activas com verbos transitivos. As crianças com PEDL obtiveram resultados estatisticamente abaixo do grupo de controlo de idade linguística nas frases activas (canónicas), nas passivas (não-canónicas) e nas frases com verbos dativos (não-canónicas). Um grupo significativo de crianças com PEDL não conseguiu interpretar estruturas mais simples não-canónicas (verbos transitivos e dativos). Tanto na tarefa 1, como na tarefa 2, o grupo de controlo de idade linguística e grupo de PEDL foram afectados pelos diferentes papéis temáticos e pela inversão da ordem canónica dos constituintes, de forma separada e em conjunto, de forma significativa. É de salientar que na tarefa 2 as crianças com PEDL obtiveram resultados semelhantes ao grupo de controlo de idade linguística ao nível do vocabulário. Existiram diferenças significativas na interpretação de locativos (canónicos e não-canónicos) entre o grupo de controlo de idade linguística e o grupo de PEDL, influenciada, provavelmente, por aspectos contextuais das preposições espaciais utilizadas. De uma forma, as dificuldades no grupo de PEDL não se relacionam com a identificação de predicados, mas sim com o processo de projecção de funções gramaticais e/ou integração de informação léxico-sintáctica. Os autores acrescentam, ainda, que o facto de algumas crianças com PEDL terem interpretado estruturas canónicas, sem dificuldade, poderá estar relacionado com aspectos da intervenção terapêutica.

Van der Lely e Battel (2003) estudaram a produção de IS e IO com diferentes sintagmas interrogativos Q-leve (-quem, o quê) e d-linked (-qual), com base no *Representational Deficit For Dependent Relations (RDDR)*. Analisaram 15 crianças Inglesas com PEDL sintáctica (3 meninas e 12 meninos) com idades compreendidas entre os 11:5 e 18:2 anos. Estas crianças revelaram défices gramaticais (compreensão e expressão) persistentes, com base em testes de linguagem *standard* e provas de avaliação informal das competências gramaticais que caracterizam a PEDL gramatical. As crianças foram seleccionadas com base na competência linguística, registando ausência de défices no QI não-verbal, ausência de problemas sociais/emocionais e ausência de problemas articulatórios/dispraxia verbal. No entanto, algumas crianças possuíam défices fonológicos subtis. Foram utilizados 2 grupos de controlo: (1) grupo de controlo mais jovem (média de idades – 6:7 anos) para controlar o parâmetro gramatical; (2) grupo de controlo mais velho (média de idades – 7:9 anos) para controlar

o nível de vocabulário compreensivo. Foram criadas tarefas lúdicas de eliciação das interrogativas e o contexto pragmático foi manipulado para motivar as crianças e facilitar a sua compreensão.

De uma forma geral, não se identificaram diferenças significativas entre o grupo de PEDL e o grupo de controlo 1 na produção de IS. As crianças com PEDL produziram significativamente menos IO comparativamente aos grupos de controlo. No que diz respeito aos sintagmas interrogativos, as crianças com PEDL tiveram significativamente pior desempenho nos sintagmas –o quê e –qual. As crianças com PEDL revelaram fraco desempenho nas IS com sintagma interrogativo –o quê e –qual, ao contrário de –quem. Nas IO, as crianças com PEDL apresentaram mais dificuldades para –quem do que –qual, o que elimina dificuldade na interface sintaxe-discurso e induz alterações na rota de formação de interrogativas. No que diz respeito aos erros, as crianças com PEDL produziram significativamente mais erros gramaticais (*wh-operator movement* e *T/Q feature movement*: existe movimento do sintagma interrogativo mas o *wh-criterion* não é satisfeito) que não-gramaticais nas IO, comparativamente com IS, embora não tenham existido diferenças qualitativas nas categorias de erro. A dificuldade na produção de IO e o tipo de erros produzidos apontam para um défice no sistema sintáctico computacional, em que o movimento A-barra é admitido como opcional. Na ausência de movimento, o sintagma interrogativo mantém-se *in situ* e funciona como adjunto na formação da interrogativa.

Hamann (2006) estudou a produção espontânea e eliciada em 3 crianças francesas em fase de aquisição da linguagem (idades compreendidas entre 1:8 anos e 2:10 anos) e 11 crianças francesas com PEDL (idades compreendidas entre 3:10 anos e 9:1 anos). As crianças com PEDL foram divididas em 2 grupos, sendo o ponto de corte os 5 anos de idade (grupo 1-3:10 anos aos 6:01 anos e grupo 2 – 5:7 anos aos 9:11 anos). Este estudo longitudinal analisou as produções espontâneas das crianças de 3 em 3 meses, ao longo de 2;6 anos. As crianças com PEDL foram identificadas através dos critérios de diagnóstico de Leonard (1998), com base na avaliação do Terapeuta da Fala, avaliação neuropsicológica e neuro-pediátrica. Este grupo de crianças foi avaliado ao nível das competências lexicais, semânticas, fonológicas, sintácticas e cognitivas. Os dados foram obtidos com base em amostras de discurso, tarefas de eliciação e tarefas de repetição. Os dados de eliciação de interrogativas parciais provêm do estudo realizado por Cronel-Ohayon (2004) que testou exactamente as mesmas 11 crianças

com PEDL do presente estudo. Os resultados do estudo sugerem que, em discurso espontâneo, as crianças em fase de aquisição seguem “the economical questions forms in the beginning] ou seja, produzem interrogativas *in situ*[and produce the more complex types with fronting and inversion later” (Hamann, 2006:163).

Nas crianças com PEDL, a autora observou que no discurso espontâneo existe preferência na produção de *wh in-situ* (40.4%) relativamente ao grupo de controlo (24.2%). Na tarefa de eliciação, as crianças com PEDL tiveram preferência pela produção de *wh in-situ*, revelando dificuldades na produção de interrogativas com inversão (e.g. *has she...*) estatisticamente significativas comparativamente com o grupo de controlo. Ao eliciar a produção de interrogativas com inversão nas crianças com PEDL, os erros que ocorreram com maior frequência foram a iniciação com a inversão seguida da estrutura SVO, e.g. “*a-t-il-qu’il a un chapeau*” (Hamann, 2006:175). A repetição no grupo de PEDL foi de igual sucesso ao grupo de controlo na repetição de *wh in-situ*, mas estatisticamente diferentes na repetição de *fronted wh without inversion* (90.9% vs 100%) e *fronted wh with inversion* (37.9% vs 79.5%). Estes resultados mostram que as crianças em fase de aquisição abdicam de produzir estruturas interrogativas com inversão mas são capazes de as produzir quando elicitada a produção, contrariamente ao que acontece no grupo de PEDL.

Hansson e Nettelbladt (2006) efectuaram um estudo exploratório com crianças suecas em fase de aquisição da linguagem e crianças com PEDL com o objectivo de investigar o tipo de estruturas e frequência de ocorrência na produção de interrogativas parciais, na combinação entre o sintagma interrogativo e o verbo e simplificações. Particularmente, na língua sueca, a produção de interrogativas parciais pode envolver inversão da ordem canónica dos constituintes, ou não, embora a inversão ocorra com maior frequência nas produções adultas e no input das crianças. A inversão da ordem canónica dos elementos nas interrogativas parciais gera-se de acordo com a regra “*verb-second – V2*” (Hansson & Nettelbladt 2006:376). A amostra é constituída por 3 grupos: (1) 14 crianças (8 meninas e 6 meninos) diagnosticadas com PEDL, com idades compreendidas entre 4:3 e 5:7 anos. Estas crianças foram submetidas a avaliação auditiva, a avaliação da motricidade oro-facial, a avaliação cognitiva, ao despiste de problemas sócio-emocionais e neurológicos e a avaliação das competências gramaticais (para efeito de diagnóstico consideraram-se 2 desvios padrão abaixo da média esperada para a idade); (2) grupo de controlo em função do comprimento médio do enunciado: 14

crianças (8 meninas e 6 meninos) com desenvolvimento típico, com idades entre 2:1 e 3:7 anos; (3) grupo de controlo em função das idades: 14 crianças com desenvolvimento típico (9 meninas e 5 meninos) com idades compreendidas entre 4:3 e 5:7 anos. A metodologia implicou uma recolha do discurso espontâneo das crianças em situação lúdica. As interrogativas parciais foram analisadas consoante o tipo de sintagma interrogativo, a combinação entre o sintagma interrogativo e o verbo e estrutura sintáctica aceitável.

De uma forma geral, observaram-se assimetrias na frequência de produção de interrogativas parciais no discurso dos 3 grupos, conforme se apresenta no gráfico III.2. Estas assimetrias foram altamente afectadas pela variação individual e por representarem percentagens individuais pouco representativas, os dados não podem ser generalizados. No entanto, a produção correcta de interrogativas parciais (em função da inversão, ou não, dos constituintes) teve um impacto diferente nos 3 grupos. O grupo de controlo de idade teve um desempenho significativamente superior aos restantes, enquanto não se observaram diferenças significativas entre o grupo de PEDL e o grupo de controlo de CME.

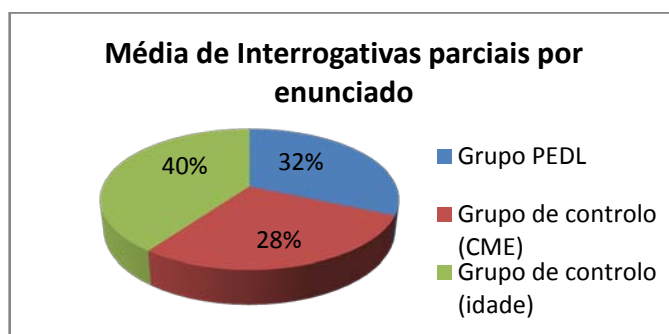


Gráfico III.2: Média de produção de interrogativas parciais nos 3 grupos de estudo.

No desempenho dos 3 grupos em função do tipo de sintagma interrogativo observou-se maior frequência de ocorrência para os sintagmas – *o quê*, – *onde* e – *porquê*, conforme descrito no gráfico III.3. Verificou-se apenas um efeito significativo de grupo para a produção de sintagma interrogativo – *onde*. Estes dados sugerem que as crianças do grupo de controlo possuem mais sintagmas interrogativos no seu *output*, comparativamente com o grupo de controlo de CME e de PEDL. O sintagma –*qual* e – *onde* surgem cedo no vocabulário das crianças.

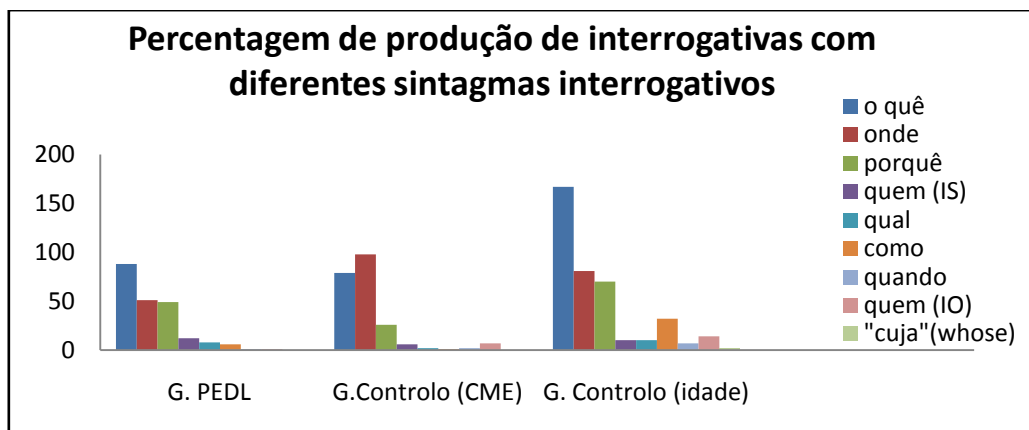


Gráfico III.3: Produção de diferentes sintagmas interrogativos nos 3 grupos de estudo.

A combinação do verbo com o sintagma interrogativo revelou pouca variação, verificando-se a ocorrência de cópulas, verbos auxiliares e verbos modais. Não são apontadas justificações para estes dados, pois não existem registos sobre o *input* das crianças do estudo.

De uma forma geral, existiram diferenças significativas na média de produção de interrogativas parciais correctas entre os 3 grupos: Grupo de controlo (idade) > Grupo de controlo (CME) > Grupo de PEDL. No que diz respeito aos erros, identificaram-se diferenças significativas entre os grupos na omissão do sintagma interrogativo (em particular para – o quê e –quem), na omissão do sujeito e na manutenção da ordem canónica dos constituintes (SI+Sujeito+verbo). O grupo de PEDL, face ao grupo de controlo (idade) realizou significativamente mais omissões do sintagma interrogativo e do sujeito, assim como não estabeleceu a regra V2. O sintagma omitido com mais frequência foi – “o quê”. Todas as crianças dos grupos de controlo realizaram a inversão dos elementos sintácticos, ao contrário do grupo de PEDL. Estes últimos dados revelam que a inversão dos elementos frásicos é problemática para as crianças com PEDL, pelo que a inversão ocorre logo na fase de aquisição, ao contrário do que se verifica noutras línguas. Uma possível justificação é o facto da língua sueca implicar a inversão dos elementos, quer para a construção de uma frase interrogativa, quer para uma frase declarativa (sempre que esta não comece por um sujeito), interferindo aspectos de frequência no *input* e menos complexidade estrutural.

Como conclusão, a PEDL na língua sueca representa um comportamento desviante neste nível sintáctico.

Marinis e Van der Lely (2007), para testarem contrastes na PEDL - Gramatical (PEDL-G) investigaram o processo sintáctico de estabelecimento de dependências nas interrogativas parciais (entre o constituinte movido e o seu vestígio), com base na hipótese *Computacional Grammatical Complexity* (CGC). O estudo teve como objectivos testar a precisão de rapidez de processamento na compreensão de interrogativas, assim como verificar se o processamento de interrogativas por parte das crianças com PEDL é qualitativamente diferente de crianças com a mesma idade cronológica e crianças com a mesma idade linguística.

Utilizaram-se 3 grupos de controlo: (1) grupo controlo de idade – 14 crianças seleccionadas com base na idade e nível de OI não-verbal (média de idades de 13,7) ; (2) grupo de controlo mais jovem (linguagem) – 17 crianças seleccionadas com base na compreensão de vocabulário e *memory span* (média de idades de 9,1); (3) grupo de PEDL gramatical - 14 crianças com idades compreendidas entre 10:2 anos e 17:2 anos. As crianças com PEDL foram seleccionadas com base nos seguintes critérios: problemas persistentes ao nível da compreensão e produção dos diversos módulos gramaticais, nível de QI não-verbal dentro da média, sem alterações articulatórias de carácter motor, inteligibilidade do discurso e comportamento sócio-emocional adequado. As crianças com PEDL foram avaliadas por um Terapeuta da Fala ao nível da capacidade de compreensão gramatical, compreensão de frases, nomeação de imagens e vocabulário compreensivo. Foram, também, aplicadas provas de carácter gramatical de forma a caracterizar o défice morfo-sintáctico nas PEDL, assim como provas de avaliação da capacidade de memória. O estudo baseou-se numa metodologia *On-line*.

Concluiu-se que as crianças com PEDL não apresentam dificuldade no julgamento de propriedades de animacidade, no entanto, o nível de compreensão de interrogativas foi significativamente inferior ao grupo controlo de idade cronológica e linguística. A rapidez de processamento foi, apenas, significativamente inferior ao grupo de controlo de idade cronológica. No que diz respeito à compreensão de interrogativas, as crianças com PEDL obtiveram resultados qualitativamente diferentes de ambos os grupos de controlo. Contudo, observaram-se diferenças qualitativas entre as crianças com PEDL e ambos os grupos de controlo. Desta forma, a dificuldade encontrada no grupo de PEDL deve-se ao facto de “*G-SLI children evidenced no priming at the trace. Instead, they showed priming at the position of the verb*” e como

tal, estas crianças estão a utilizar informação lexical/temática ou discursiva, i.e. criam uma ligação lexical entre o antecedente e o verbo, ou utilizam uma representação discursiva para interpretar a interrogativa (Marinis e Van der Lely, 2007:573).

Os dados favorecem a hipótese *Computacional Grammatical Complexity*, em que as crianças com PEDL possuem um défice no estabelecimento de dependências sintáticas que envolvem movimento.

Stavrakaki (2006) realizou um estudo longitudinal com 7 crianças gregas diagnosticadas com PEDL (média de idades – 8:1anos). Seleccionou-se como grupo de controlo (pela idade) 16 crianças com desenvolvimento típico de linguagem (média de idades – 4:4anos). As crianças foram avaliadas 5 anos após o primeiro estudo. As crianças com PEDL preenchiem critérios de exclusão de Stark e Tallal (1981, citados por Stavrakaki, 2006) e a componente linguística foi avaliada através de uma prova de avaliação do QI verbal. A autora teve como objectivo perceber de que forma as crianças com PEDL lidam com o défice no movimento sintáctico e comparar a evolução das dificuldades de crianças com PEDL e crianças em fase de aquisição, ao longo do tempo. Para tal, criaram-se situações lúdicas de elicitación de IS e IO com sintagma interrogativo Q-leve (-quem) e d-linked (- qual).

Nas duas fases, as crianças com PEDL tiveram resultados significativamente superiores nas IS do que IO. Houve uma evolução positiva e significativa na produção de IS e IO na segunda fase do estudo, embora se tivessem continuado a verificar assimetrias significativas entre IS e IO (preferência pelas primeiras). Na segunda fase, as crianças com PEDL continuaram a ter um desempenho significativamente inferior ao grupo de controlo em todas as interrogativas. As crianças com PEDL tiveram dificuldades mais acentuadas na IO com sintagma interrogativo d-linked, revelando preferência por sintagmas interrogativos não-referenciais com NP referencial, o que não se verificou no grupo de controlo. Da primeira fase para a segunda, as crianças com PEDL reduziram significativamente os erros não gramaticais, mas os erros gramaticais permaneceram e para algumas crianças aumentaram na segunda fase, embora não tenha sido de forma significativa. Os erros gramaticais, por si só, não permitem identificar um défice sintáctico, reflectem, sim, estratégias de economia gramatical que poderão resultar de uma limitação que não está necessariamente relacionada com uma componente gramatical. A evolução dos erros não gramaticais está relacionada com a evolução ao nível do QI. Por fim, existem factores de desenvolvimento inerentes à

PEDL, pois observaram-se melhorias com excepção dos erros gramaticais que dizem respeito à competência morfossintáctica. No entanto, há que considerar o tempo de intervenção a que as crianças estiveram expostas. Assim, apesar de existir evolução nas competências gramaticais da PEDL, as crianças possuem limitações permanentes na componente sintáctica em questão.

Em conclusão, tanto na tarefa 1 como na tarefa 2 embora tenha existido heterogeneidade no grupo de PEDL, estas crianças têm dificuldade no processo de atribuição de papéis temáticos às estruturas sintácticas.

III.4. Sobre a projecção de um domínio periférico

Num artigo de revisão, **Penner, Wymann e Schulz (1999)** questionaram a natureza das dificuldades das crianças com PEDL ao nível da prosódia, formação de interrogativas parciais e de léxico verbal precoce, tendo como objectivo caracterizar a performance destas crianças como atraso, estagnação ou desvio. No que diz respeito à formação de interrogativas parciais torna-se clara a existência de um padrão desviante, face às crianças em fase normal de aquisição da linguagem, com especial incidência nas interrogativas infinitivas (erro produzido com maior frequência pelas crianças com PEDL). Este facto observa-se porque as crianças com PEDL não são sensíveis ao “Local Wellformedness Condition” no domínio de formação de interrogativas, enquanto que “Normally developing children respect the selectional requirements of the CP-Shell” (Penner, Wymann e Schulz, 2003:22), devido a uma falha no conhecimento gramatical.

Platzack (2001), num artigo de revisão, analisou estudos para a língua Sueca, suportados por dados da língua Alemã, ambas as línguas com critério V₂ com sujeito obrigatório, não exclusivo para a construção de interrogativas. O autor identificou um grupo de indivíduos que engloba crianças numa fase muito precoce de aquisição da linguagem, crianças com PEDL, adultos em aquisição de L₂ e adultos com afasia de Broca. Neste trabalho é de realçar o facto de as crianças com PEDL terem dificuldade, apenas em aceder ao movimento I-para-C, não preenchendo C. Este é um estudo paralelo ao tema da presente tese, mas é importante para realçar que a categoria C está afectada na PEDL.

III. 5 Análise global

São vários os estudos já realizados sobre a natureza do déficit no estabelecimento de dependências do tipo A-barra por parte das crianças com PEDL. No entanto, os parâmetros de análise considerados diferem entre os estudos. Na tabela III.2 apresenta-se uma análise comparativa dos trabalhos relacionados, identificando como variáveis de comparação: a língua materna das crianças da amostra e os objectivos dos estudos: compreensão de interrogativas parciais indiferenciadamente, compreensão/produção de IS e IO, a comparação entre interrogativas parciais vs *in situ*, a análise de assimetrias para diferentes sintagmas interrogativos e a comparação entre movimento de curta/longa distância. Na última coluna apresenta-se uma breve revisão das principais conclusões dos estudos e a natureza apontada para o déficit associado ao movimento A-barra.

Autores	Língua	Comp. Interrog. parcial	Comp. IS e IO	Produção IS e IO	Interrog. <i>in situ</i> vs parciais	Diferentes Sintagmas interrog.	Mov. curta longa distância	Principais conclusões para os grupos de PEDL
Friedmann e Novogrodsky (in press língua)	Hebraico	X	✓	X	X	✓	X	Fraco desempenho na IO (-qual); Défice na atribuição de papéis temáticos; Proximidade lexical dos argumentos;
Platzack (2001)	Sueco	X	X	X	X	X	X	Crianças com PEDL têm dificuldade no movimento I-para-C.
Van der Lely e Battell (2003)	Inglês	X	X	✓	X	✓	X	Défice no sistema sintático computacional; Crianças com PEDL têm conhecimento do movimento sintático mas assumem-no como opcional;
Penner, Wymann e Schulz (1999)	Alemão	X	X	X	X	X	X	Crianças com PEDL não são sensíveis ao “Local Well-formedness Condition” no domínio de formação de interrogativas. Falha no conhecimento gramatical.
Wong, Leonard, Fletcher e Stokes (2004)	Cantonense	X	X	✓	X	X	X	Fraco desempenho na IO; Efeitos de animacidade do referente; Efeito de frequência no <i>input</i>
Deevy e Leonard (2004)	Inglês	X	✓	X	X	X	✓	Fraco desempenho na IO; Défice no processamento linguístico; Fraca memória a curto prazo.
Hamann (2006)	Francês	X	X	X	✓	X	X	Preferência por interrogativa <i>in situ</i> ; Défice no movimento A-barrá;
Hansson e Nettelbladt (2006)	Sueco	X	X	X	X	✓	X	A inversão da ordem canónica é problemática para PEDL; As crianças com PEDL possuem poucos sintagmas interrogativos no <i>output</i> . Défice mais acentuado na IO (-qual e -o quê). Erros gramaticais mais frequentes;
Stavrakaki (2006)	Grego	X	X	✓	X	✓	X	Pior desempenho nas IO (-qual); Erros gramaticais persistentes; Dificuldade na inversão da ordem canónica dos constituintes e na transmissão de papéis temáticos com relação à proximidade lexical dos referentes.
Marinis e Van der Lely (2007)	Inglês	✓	X	X	X	X	X	Valida a hipótese de <i>Computational Grammatical Complexity</i> .

Tabela III.2: Análise comparativa entre os parâmetros de estudos e principais conclusões dos trabalhos relacionados.

De uma forma geral, o debate sobre a natureza da fraca performance das crianças com PEDL na compreensão e produção de interrogativas de objecto prende-se com aspectos de realização do movimento sintáctico A/A-barra, com a transmissão de papéis temáticos e com aspectos de processamento linguístico.

Os trabalhos relacionados apontam para uma clara assimetria entre IS e IO, em virtude do défice no estabelecimento do movimento A-barra, apontando para um défice severo e persistente no módulo sintáctico da linguagem com maior relevância para IO.

Uma vez que as características da população com PEDL e a definição do diagnóstico são aspectos que, ainda, geram debate e alguma controvérsia entre a comunidade científica, pretende-se que as amostras de crianças com PEDL dos trabalhos relacionados sejam um suporte teórico para a construção da amostra da presente tese. Desta forma, os trabalhos relacionados possuem uma selecção de amostra semelhante, quer nos grupos de controlo, quer nos grupos de PEDL. Na tabela III.3 é realizada uma análise comparativa entre diferentes aspectos das amostras dos diferentes estudos. É utilizado como parâmetro de comparação o tipo de grupo de controlo (idade ou nível linguístico), os critérios utilizados para selecção das crianças com PEDL, os diferentes sub-tipos considerados em casa estudo, a faixa etária dos grupos de PEDL e as áreas linguísticas avaliadas nas crianças com PEDL.

Estudos	Grupos Controlo	Critérios de Diagnóstico PEDL	Sub-tipos de PEDL	Idade grupo PEDL	Áreas de Avaliação para o grupo de PEDL
Friedmann e Novogrodsky (in press língua)	Idade: 9:10 a 10:00	Leonard (1998)	Sintáctica Lexical Pragmática	9:3 – 12:00 anos	Sintaxe; léxico; fonologia; pragmática.
Wong, Leonard, Fletcher e Stokes (2004)	Idade: 49 a 68 meses Linguagem: 36 a 54 meses	Não são referidos.	-----	50 a 67 meses	Compreensão e expressão (comprimento médio de enunciado).
Deevy e Leonard (2004)	Idade: 2:9 a 6:10 anos	Ausência de problemas auditivos e neurológicos; Bom desempenho cognitivo não-verbal e presença de défice linguístico.	-----	4:3 a 6:10 anos	Linguagem expressiva, vocabulário compreensivo e flexão verbal.
Hamann (2006)	Idade: 1:8 a 2:10 anos	Leonard (1998)	-----	3:10 a 9:11 anos	Léxico, semântica, fonologia e sintaxe.
Hansson e Nettelbladt (2006)	Idade: 4:3 a 5:7 anos Linguagem: 2:1 a 3:7 anos	Sem problemas auditivos, socio-emocionais, neurológicos e de motricidade orofacial. Presença de défices gramaticais e bom desempenho cognitivo não-verbal.	-----	4:3 a 5:7 anos	Não é referido.
Van der Lely e Battell (2003)	Idade(1): Média: 6,7 anos Idade(2): Média: 7,9 anos	Sem problemas socio-emocionais, de articulação verbal/dispraxia verbal.. Presença de défices gramaticais e bom desempenho cognitivo não-verbal.	-----	11:5 a 18:2 anos	Não é referido.
Stavrakaki (2006)	Idade: Média: 4,4 anos	Stark e Tallal (1981)	-----	Média: 8,1 anos	Avaliação linguística através da Avaliação do QI verbal.
Marinis e Van der Lely (2007)	Idade: Média: 13,7 anos Linguagem: Média: 9,1 anos	Problemas persistentes ao nível da compreensão e produção dos diversos módulos gramaticais; Nível de QI não-verbal dentro da média; Sem alterações articulatórias de carácter motor; Inteligibilidade do discurso; Comportamento sócio-emocional adequado.	Gramatical	10:2 a 17:2 anos	Vocabulário, componente morfo-sintáctica, Memory span

Tabela III.3: Análise comparativa entre o tipo de amostra dos trabalhos relacionados.

A partir da tabela III.3 torna-se claro a necessidade de aplicar critérios de selecção (inclusão e exclusão) na identificação de crianças com PEDL. De uma forma geral, os critérios de inclusão incluem o défice linguístico persistentes, capacidade cognitiva não verbal dentro da média e os critérios de exclusão referem-se a ausência de

alterações auditivas, ausência de problemas de motricidade orofacial/articulação, ausência de lesões neurológicas e ausência de problemas sócio/emocionais. É de realçar que, para todas as línguas em questão, não existem provas *standard* para diagnosticar a Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem, pelo que a avaliação é efectuada por especialistas (Terapeutas da Fala e professores) através da aplicação de provas de avaliação linguística formais e informais, criadas em função das características exibidas pelas PEDL. Relativamente à idade ideal para os estudos, não existe um consenso, mas parece existir uma idade mínima que corresponde aos 4 anos, talvez porque até esta idade o perfil linguístico das crianças poderá não ser consistente e estar sujeito a muitos factores de desenvolvimento.

Os grupos de controlo estão, na maioria, relacionados com a idade e o nível linguístico. Em vários estudos existe um grupo de controlo mais jovem. Os grupos de controlo em função da idade e da linguagem permitem analisar de forma diferenciada o efeito de cada variável na compreensão/produção de interrogativas parciais.

No seguimento dos trabalhos relacionados, pretende-se, com a presente tese, contribuir com dados do PE para enriquecer a investigação científica que tem sido realizada na população com PEDL, ao nível da dependência A-barra. Perante as diferentes abordagens referidas, será tida com base de análise a perspectiva do défice de transmissão dos papéis temáticos.

Capítulo IV: Metodologia

Neste capítulo será descrito todo o procedimento metodológico de recolha de dados, assim como os grupos de amostra utilizados. O presente estudo apresenta-se como uma réplica do estudo de Cerejeira (2009), no qual serão utilizados os pressupostos de um estudo quantitativo experimental descritivo.

IV. 1. Grupos de teste

Para efeitos de pesquisa, foi desenhado um plano de amostragem não-probabilística, seleccionada por conveniência, composta por crianças que preencheram critérios de selecção, previamente definidos. Para efeitos do estudo que se apresenta foram obtidos dois grupos: Grupo de crianças com Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem e Grupo de controlo a partir do Comprimento Médio de Enunciado. É de referir que para além destes dois grupos de estudo, foi utilizado, também, o grupo de crianças com desenvolvimento típico da linguagem de Cerejeira (2009).

IV. 1.1. Grupo de desenvolvimento típico

O grupo de desenvolvimento típico (controlo) é composto por 60 crianças com idades compreendidas entre os 3 anos e 2 meses e os 5 anos e 11 meses (20 crianças entre os 3,2 e 3,11 anos; 20 crianças entre os 4,1 e 4,11 anos; 20 crianças entre os 5 e os 5,11 anos de idade), sendo a média de idades igual a 4,1. Cerejeira (2009) identificou marcos relevantes ao nível da compreensão e produção de interrogativas parciais com movimento em diferentes faixas etárias, pelo que as análises relativas a este grupo serão sempre apresentadas diferenciadamente para as crianças com 3, 4 e 5 anos de idade.

IV. 1.2. Grupo de Perturbação Específica da Linguagem

Este grupo é composto por 5 crianças com diagnóstico de Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem, com idades compreendidas entre os 4 anos e 7 meses e os 10 anos e 10 meses, sendo a média de idades igual a 7,4. Relativamente aos diagnósticos, foram utilizadas 2 crianças com Perturbação Específica da Linguagem léxico-sintáctica, 2 crianças com Perturbação Específica da Linguagem fonológico-sintáctica e 1 criança com Perturbação Específica da Linguagem semântico-pragmática.

Na selecção das crianças utilizaram-se os seguintes critérios: Crianças que tenham PE como L₁; Crianças que frequentem o Jardim de Infância ou o 1º ciclo

do ensino básico; Crianças diagnosticadas com Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem, por Terapeutas da Fala, seguindo os critérios de inclusão e exclusão de Leonard (1998) e Stark e Tallal (1981) e Crianças com PEDL que beneficiem de Terapia da Fala, no máximo há um ano.

Para este grupo foi analisado o comprimento médio de enunciados⁴ de cada criança e a partir das médias individuais foi calculado o valor do comprimento médio de enunciado para o grupo PEDL, sendo o valor do grupo igual a $9,43 \pm 4,48$, com o intervalo de [4:68-15:84].

IV. 1.3. Grupo de Comprimento Médio de Enunciado

O grupo de comprimento médio de enunciado⁵ (CME) constitui o segundo grupo de controlo e é composto por 6 crianças, com idades compreendidas entre os 6 anos e os 8 anos e 3 meses, sendo a média de idades igual a 7,15. Este grupo foi obtido com base no comprimento médio de enunciado do grupo de crianças com PEDL, isto é, foram seleccionadas apenas as crianças cujo comprimento médio de enunciado se encontrava dentro dos valores de desvio-padrão do comprimento médio de enunciado do grupo PEDL.

Na selecção destas crianças utilizaram-se os seguintes critérios: Crianças cujo valor de CME se encontrava dentro da média do valor médio do CME do grupo de crianças com PEDL; Crianças nativas e monolíngues de PE; Crianças sem diagnóstico clínico e terapêutico; Criança sem presença/suspeita de problemas auditivos, neurológicos, linguísticos e/ou cognitivo e crianças que nunca tenham frequentado Terapia da Fala.

IV. 1.4. Análise global

À luz de estudos efectuados para outras línguas como o Cantonês, Sueco e Inglês, utilizaram-se dois grupos de controlo (grupo de controlo por idade e por CME) de forma a comparar o desempenho do grupo de crianças com PEDL com duas variáveis: faixa etária e nível linguístico.

Assim, para o presente trabalho foram utilizados três grupos de estudo, resumidamente apresentados na tabela IV.1:

⁴ Vide Anexo A: Valores do CME para o grupo PEDL

⁵ Vide Anexo B: Valores do CME para os sujeitos do grupo controlo CME

Grupos	Idade cronológica		Idade linguística (MLU)		
	Média	Intervalo	Média	Desvio padrão	Intervalo
GC Idade (N=60)	4,1	3:0 – 5:11 anos	—	—	—
PEDL (N=5)	7,4	4:7 – 10:10 anos	9,43	4,48	4:68 – 15:84
GC MLU (N=5)	7,15	6:0- 8:3 anos	5,69	5,69	4:03 – 6:53

Tabela IV.1: Resumo dos grupos de estudo.

IV. 2. Procedimentos

Numa fase inicial foram enviados pedidos de colaboração/autorização para os Jardins-de-infância e Instituições (Hospitais, Centros de Saúde e IPSS) do distrito de Faro. No total foram contactados 10 locais. Apenas se obteve resposta positiva de dois Agrupamentos de Escolas (um de Olhão e outro de Castro Marim), dispondo um deles de uma Terapeuta da Fala, a acompanhar crianças com PEDL. Posteriormente, foi entregue a todos encarregados de educação, cujos educandos preenchiam os requisitos previamente definidos, um documento informativo/pedido de autorização do estudo a realizar.

Para as crianças diagnosticadas com PEDL, a recolha dos dados foi realizada num único momento, no entanto, as crianças do grupo de controlo de CME foram avaliadas em dois momentos distintos (primeiro ao nível do CME e após a sua selecção é que foram aplicados os testes). É de salientar que as crianças do grupo de CME foram previamente seleccionadas pelas Educadoras do Jardim-de-Infância.

A aplicação de todos os instrumentos foi realizada individualmente com cada criança, numa sala isolada.

IV. 2.1. Instrumentos

Para a concretização do estudo foram utilizados 3 instrumentos diferentes⁶: um para recolha de uma amostra de discurso espontâneo, um para avaliação da compreensão de interrogativas Q-raiz e outro para avaliação da produção de interrogativas Q-raiz. A tarefa de produção precedeu sempre a tarefa de compreensão para eliminar factores contextuais e de memorização. Os instrumentos foram aplicados num único momento, com cada criança, numa sala isolada, em ambiente calmo e sem distractores. A aplicação dos 3 instrumentos durou cerca de 45 minutos por criança.

Os instrumentos para avaliar a compreensão e produção de interrogativas Q-raiz foram aplicados através da apresentação de imagens em *powerpoint* e ambos os testes carecem de eliciação de respostas, pelo que foram utilizados comandos verbais e um fantoche para o efeito, oferecendo um carácter lúdico durante a aplicação dos instrumentos. Só após ser fornecido o comando verbal na totalidade é que foi solicitado à criança que apontasse a imagem correspondente (tarefa de compreensão) ou formulasse a interrogativa (teste de produção). Durante a aplicação destes instrumentos o investigador foi registando as respostas (selecção da imagem ou formulação de respostas) nas folhas de registo. A repetição do comando verbal foi efectuada uma única vez para cada estímulo e apenas sob pedido das crianças, antes de fornecerem qualquer resposta. Perante hesitações por parte das crianças não foram fornecidos esclarecimentos e/ou pistas adicionais, esperando. Em todas as respostas (correctas ou incorrectas) foi dado um reforço positivo, oralmente.

O teste de compreensão contém duas imagens para o mesmo estímulo, uma como resposta-alvo e outra como distractor. No caso das interrogativas reversíveis o distractor corresponde, apenas, a uma troca entre o elemento que funciona como agente e o elemento que sofre a acção.

Tanto o teste de compreensão como o de produção são compostos por verbos transitivos agentivos de dois lugares, semanticamente reversíveis e semanticamente irreversíveis.

⁶Foram utilizados testes de compreensão e produção de interrogativas Q-raiz adaptados por Cerejeira (2009) a partir de vários testes desenvolvidos por Naama Friedmann e Maria Teresa Guasti. Vide CD em anexo: Exemplar dos testes de produção e compreensão.

IV. 2.1.1. Testes de compreensão

À luz do trabalho de Cerejeira (2009) e de Friedmann e Novogrodsky (2011) também serão aplicados testes de compreensão que permitam aferir a existência, ou não, de assimetrias na compreensão de interrogativas com N foneticamente realizado (D-linked) e N foneticamente não realizado (Q-leve). Assim, utilizaram-se dois testes estruturalmente semelhantes, mas diferentes ao nível do sintagma interrogativo.

Por um lado, para avaliar a compreensão de interrogativas de sujeito e de objecto com sintagma Q-leve foi apresentado um teste composto por 60 itens, distribuídos da seguinte forma:

- 10 interrogativas de sujeito com verbo semanticamente reversível (SR);
- 10 interrogativas de sujeito com verbo semanticamente irreversível (SI);
- 10 interrogativas de objecto com verbo semanticamente reversível (OR);
- 10 interrogativas de objecto com verbo semanticamente irreversível (OI);
- 20 interrogativas distractoras: perguntas de sim/não.

Na tabela IV. 1 encontra-se um exemplo de cada estímulo verbal e das imagens utilizadas no teste de compreensão Q-leve, divididos por cada tipo de interrogativa.



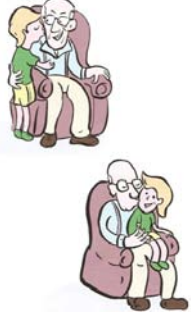


SR	SI	OR	OI	(distractor)
Comando verbal: Quem é que está a tapar o rei?	Comando verbal: Quem é que está a colher uma flor?	Comando verbal: Quem é que o neto está a beijar?	Comando verbal: O que é que a menina está a comprar?	Comando verbal: A enfermeira está a apagar o fogo?
				

Figura IV.1: Exemplos dos estímulos verbais e visuais (apresentados em powerpoint) para o teste de compreensão Q-leve.

Por outro lado, para avaliar a compreensão de interrogativas com sintagma Q-pesado (D-linked) foi apresentado um teste composto por 20 itens, distribuídos da seguinte forma:

10 interrogativas de sujeito com verbo semanticamente reversível (SR)

10 interrogativas de objecto com verbo semanticamente reversível (OR)

Na tabela IV. 2 encontra-se um exemplo de cada estímulo verbal e das imagens utilizadas no teste de compreensão D-linked, divididos por cada tipo de interrogativa.

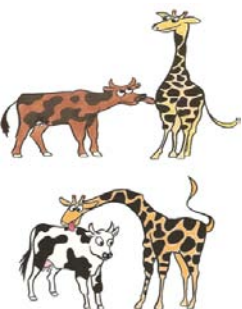

SR	OR
Comando verbal: Que vaca é que está a lamber a girafa?	Comando verbal: Que menino é que o Rei está a pentear?
	

Figura IV.2.: Exemplos dos estímulos verbais e visuais (apresentados em powerpoint) para o teste de compreensão D-linked.

IV. 2.1.2. Testes de produção

Foi aplicado um teste para eliciar a produção de interrogativas de sujeito e objecto com sintagma Q-leve, composto pelos seguintes itens:

10 interrogativas de sujeito com verbo semanticamente reversível (SR - sujeito e objecto [+ animados]);

10 interrogativas de sujeito com verbo semanticamente irreversível (SI - sujeito [+ animado] e objecto [- animado]);

10 interrogativas de objecto com verbo semanticamente reversível (OR);

10 interrogativas de objecto com verbo semanticamente irreversível (OI);

20 interrogativas distractoras: perguntas de sim/não.

Na tabela IV. 3 encontra-se um exemplo de cada estímulo verbal e das imagens utilizadas no teste de produção, divididos por cada tipo de interrogativa.


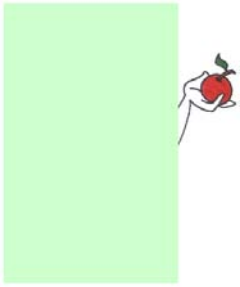



SR	SI	OR	OI	(distractor)
Comando verbal: Alguém está a empurrar o cão. Eu quero saber quem. Pergunta ao Pinóquio!	Comando verbal: Alguém está a comer uma maçã. Eu quero saber quem. Pergunta ao Pinóquio!	Comando verbal: O pai está a puxar alguém. Eu quero saber quem. Pergunta ao Pinóquio!	Comando verbal: A avó está a coser alguma coisa. Eu quero saber o quê. Pergunta ao Pinóquio!	Comando verbal: Eu quero saber se o senhor está a cortar o papel. Pergunta ao Pinóquio!
				

Figura IV.3. Exemplos dos estímulos verbais e visuais (apresentados em powerpoint) para o teste de produção.

IV. 2.1.3. Análise do discurso espontâneo

Foi efectuada a gravação áudio, com a duração de 5 minutos, do discurso espontâneo de cada criança. Para tal, solicitou-se a descrição das imagens do livro “Os três porquinhos”. Posteriormente, transcreveu-se o discurso e foram identificados os enunciados em função da mudança de tópico e de interlocutor. No fim, foi contabilizado o comprimento médio dos enunciados de cada criança (nº palavras/nº de enunciados).

Capítulo V: Resultados e discussão

De acordo com a metodologia já descrita em IV, serão apresentados no presente capítulo os resultados obtidos a partir da comparação entre o desempenho do grupo de crianças com PEDL com o grupo de controlo por idade e o grupo de controlo por CME.

Para efeito de análises estatísticas, utilizaram-se testes estatisticamente robustos. Para averiguar a significância estatística da diferença na proporção de respostas Sim em relação a Não, em cada condição, para as cinco variáveis (SI, SR, OI, OR) de forma isolada e entre os diferentes grupos em estudo, foi aplicado o Teste Mann-Whitney U de amostras independentes. Para averiguar a significância estatística da diferença na proporção de respostas Sim em relação a Não, em cada condição, para as variáveis S vs O, SR vs SI, OR vs OI, SR vs OR e SI vs OI, foi utilizado o Teste de Wilcoxon para amostras emparelhadas. Esta análise foi aplicada apenas ao grupo de CME e ao grupo de PEDL.

V. 1. Descrição dos resultados

Seguidamente serão apresentados os resultados relativos às significâncias estatísticas obtidas na comparação entre o grupo de PEDL com o grupo de controlo de idade e grupo de controlo de CME.

Assumindo um nível de significância de 5%, a diferença entre as proporções é considerada estatisticamente significativa quando $p\text{-value} < 0,05$. A tabela que dá conta das diferenças significativas entre as proporções encontra-se no Anexo C.

É de salvaguardar que no grupo de PEDL não foi possível chegar a conclusões relativamente à variável idade e diagnóstico, devido ao reduzido número de sujeitos. No presente trabalho não se pretende descrever o comportamento do grupo de PEDL numa perspectiva temporal, mas sim, compará-lo com faixas etárias inferiores e um nível linguístico igual. O desempenho do grupo de controlo por idade ao nível da compreensão e produção de interrogativas está detalhadamente descrito no trabalho de Cerejeira (2009), pelo que não será aqui referido.

É de referir que devido ao reduzido número de elementos das amostras (Grupo PEDL e CME) será sempre apresentada uma análise qualitativa dos resultados (a partir das tabelas de resultados) e uma análise quantitativa (análise estatística) que será descrita a par dos gráficos apresentados.

V.1.1. Compreensão de interrogativas Q-leve

De seguida são apresentados os resultados obtidos na tarefa de compreensão com sintagma Q- raiz Q-leve:

Grupos de teste		SR		SI		OR		OI	
		Certo	Errado	Certo	Errado	Certo	Errado	Certo	Errado
Grupo controlo idade	3 anos	157/200	43/200	198/200	2/200	159/200	41/200	199/200	1/200
	4 anos	189/200	11/200	198/200	2/200	192/200	8/200	200/200	200/200
	5 anos	199/200	1/200	200/200	200/200	199/200	1/200	200/200	200/200
Grupo controlo CME		60/60	0/60	60/60	0/60	60/60	0/60	60/60	0/60
Grupo PEDL		48/50	2/50	48/50	2/50	48/50	2/50	50/50	0/50

Tabela V.1: Número de respostas certas e erradas para a tarefa de compreensão de IS e IO Q-leve.

Por um lado, de acordo com a tabela V.1, observa-se que o grupo de controlo CME obteve a totalidade de respostas correctas (60/60) na compreensão de interrogativas Q-leve, não existindo assimetrias entre IS e IO. Por outro lado, a tabela V.1. demonstra que o grupo PEDL não acertou na totalidade as respostas na tarefa de compreensão de interrogativas Q-leve, embora com uma margem mínima de erro. É de referir que o número de respostas correctas (48/50) foi igual para as variáveis SI, SR e OR, com excepção de OI em que se observa a totalidade de respostas correctas. (50/50). No grupo de controlo idade, verifica-se que para cada condição o número de respostas correctas aumenta ao longo da idade, no entanto, a margem de erro só diminui, e aproxima-se dos restantes grupos, para a variável SI e OI.

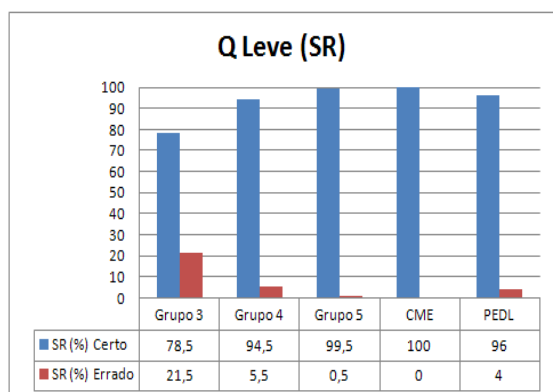


Gráfico V.1: Percentagem de respostas certas e erradas para compreensão de SR Q-leve.

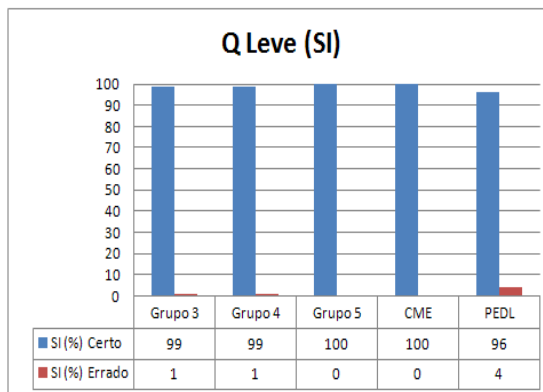


Gráfico V.2: Percentagem de respostas certas e erradas para compreensão de SI Q-leve.

De acordo com os gráficos V.1 e V.2 e a tabela de significâncias (vide anexo C) não se registam assimetrias significativas entre a proporção de respostas sim em relação a não para o grupo controlo CME e grupo PEDL, individualmente.

Comparando a proporção de respostas sim em relação a não entre o **grupo controlo CME e o grupo de controlo idade**, (gráficos V.1 e V.2.), observa-se que o grupo CME destacou-se de forma estatisticamente significativa, apenas do sub-grupo controlo de 3 anos de idade, em **SR** ($p=0,00246$), uma vez que o grupo de controlo CME obteve 100% de respostas correctas comparativamente com 78,5% de respostas correctas para o grupo de 3 anos de idade. Esta diferença torna-se o desempenho do grupo controlo CME estatisticamente diferente do sub-grupo de 3 anos de idade ao nível de IS ($p=0,00246$). Conclui-se que o desempenho do grupo controlo CME e do sub-grupo 4 e 5 anos é idêntico para SI (SR e SI).

Comparando o **grupo PEDL** com o **grupo controlo CME** não se obtiveram assimetrias estatisticamente significativas na proporção de respostas sim em relação a não para SR e SI, pelo que ambos os grupos revelaram um desempenho idêntico na compreensão de IS Q-leve.

O **grupo PEDL** registou um desempenho significativamente diferente do **grupo controlo idade** para o sub-grupo de 3 anos, ao nível de SR (gráfico V.1). Comparando a proporção de respostas sim em relação a não entre o grupo PEDL e o grupo de 3 anos de idade, concluiu-se que o grupo PEDL se destacou de forma estatisticamente significativa na compreensão de SR ($p= 0,031$), obtendo 96% de respostas correctas, comparativamente com 78,5% de respostas correctas do grupo controlo idade. Entre estes dois grupos não se registou uma assimetria estatisticamente significativa para IS (SR e SI). Não se identificaram assimetrias estatisticamente significativas no desempenho do grupo PEDL e do sub-grupo de 4 anos, pelo que ambos os grupos possuem um desempenho semelhante.

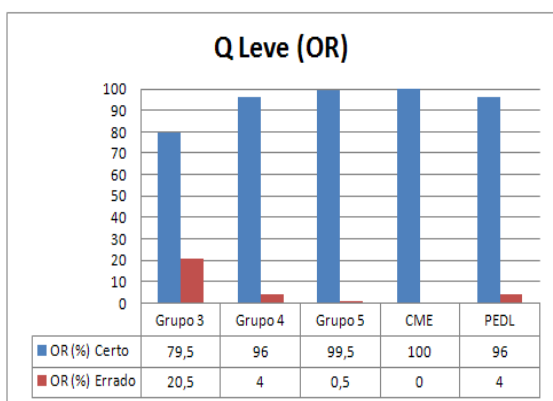


Gráfico V.3: Percentagem de respostas certas e erradas para compreensão de OR Q-leve.

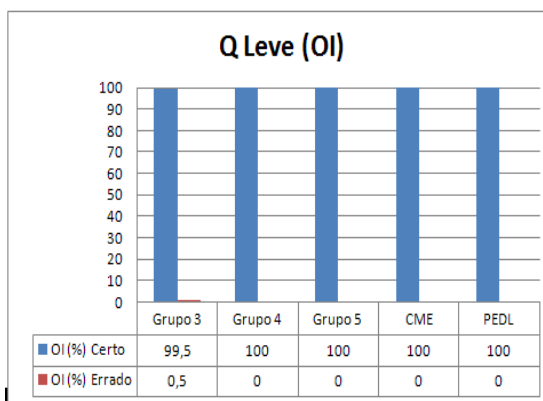


Gráfico V.4: Percentagem de respostas certas e erradas para compreensão de OI O-leve.

De acordo com os gráficos V.3 e V.4 e a tabela de significâncias (vide anexo C) não se registam assimetrias significativas entre a proporção de respostas sim em relação a não em OR e OI, para o grupo controlo CME e grupo PEDL, individualmente.

Comparando o **grupo controlo CME** com o **grupo controlo idade**, não existem diferenças significativas entre o desempenho do grupo CME e o sub-grupo de 4 e 5 anos, no entanto, observa-se uma diferença significativa comparativamente ao sub-grupo de 3 anos, ao nível de OR ($p=0,023$) pela grande percentagem de respostas correctas (100%), comparativamente com o grupo de 3 anos (79,5%) (gráfico V.3, V.4 e tabela de significância do anexo C).

Entre o **grupo PEDL** e o **grupo de controlo idade** obtiveram-se assimetrias estatisticamente significativas entre a proporção de respostas sim em relação a não para IO, particularmente OR ($p=0,00136$). O grupo PEDL revelou percentagens de acerto superiores (96%) em contexto de reversibilidade, comparativamente com o sub-grupo de 3 anos (79,5%).

Entre o **grupo PEDL** com o **grupo controlo CME** não se obtiveram assimetrias estatisticamente significativas na proporção de respostas sim em relação a não para OR e OI, pelo que ambos os grupos revelaram um desempenho idêntico na compreensão de IO Q-leve.

Em conclusão:

1) O **grupo controlo CME** possui um desempenho idêntico ao sub-grupo de 4 e 5 anos e ao grupo PEDL, destacando-se de forma positiva e estatisticamente

significativa do sub-grupo de 3 anos ao nível de IS e IO, embora apenas para contextos de reversibilidade (SR, OR).

2) O **grupo PEDL** revela um desempenho idêntico ao sub-grupo de 4 e 5 anos e ao grupo controlo CME, destacando-se do sub-grupo de 3 anos nos contextos de reversibilidade SR e OR, existindo uma assimetria estatisticamente significativa entre a compreensão de IS e IO (com vantagem nesta última para o grupo PEDL) entre os dois grupos.

V. 1.2. Compreensão de interrogativas D-linked

De seguida são apresentados os resultados obtidos na tarefa de compreensão com sintagma Q- raiz D-linked:

Grupos de teste		SR		OR	
		Certo	Errado	Certo	Errado
Grupo controlo idade	3 anos	190/200	10/200	105/200	95/200
	4 anos	195/200	5/200	114/200	86/200
	5 anos	192/200	8/200	136/200	64/200
Grupo controlo CME		60/60	0/60	60/60	0/60
Grupo PEDL		50/50	0/50	27/50	23/50

Tabela V.2: Número de respostas certas e erradas para a tarefa de compreensão de SR e OR, D-linked.

Analisando a tabela V.2, observa-se que o grupo controlo idade revela maior número de respostas erradas OR, comparativamente com SR e que nestas se regista uma grande variabilidade inter-grupos nas respostas correctas, não se verificando um aumento proporcional ao aumento da idade. No entanto, na variável OR já se observa um aumento das respostas correctas desde os 3 anos aos 5 anos de idade, no entanto aos 5anos ainda se observa uma grande margem de erro. O grupo controlo CME obteve a totalidade de respostas correctas, não existindo diferenças entre IS e IO (60/60). O grupo PEDL obteve um desempenho máximo para SR (50/50) mas obteve baixo número de respostas correctas para OR (27/50).

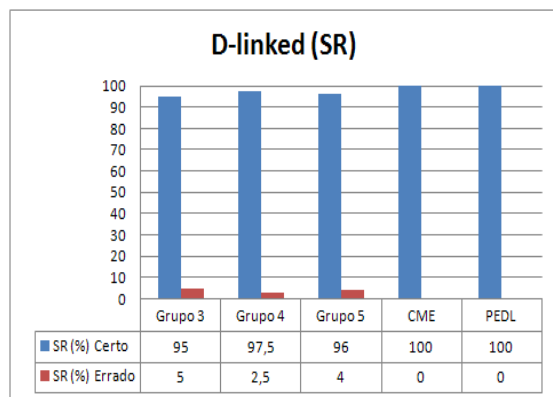


Gráfico V.5: Percentagem de respostas certas e erradas para compreensão de SR D-linked.

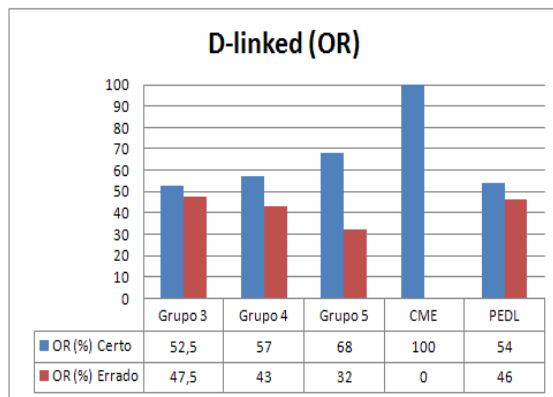


Gráfico V.6: Percentagem de respostas certas e erradas para compreensão de OR D-linked.

De uma forma geral, no grupo de controlo CME não se obtiveram diferenças estatisticamente significativas entre SR e OR, obtendo 100% de respostas correctas para ambas as variáveis. No grupo PEDL obteve-se uma assimetria estatisticamente significativa ($p=0,041$), entre SR (100% acerto) e OR (54% acerto), com pior desempenho em OR.

Comparando a proporção de respostas sim em relação a não entre o **grupo de controlo CME** e o **grupo de controlo idade**, observou-se que o grupo de controlo CME obteve um desempenho estatisticamente diferente em OR, destacando-se do grupo de 3, 4 e 5 anos ($p=0,00019$, $p=0,0004$ e $p=0,0002$, respectivamente) por uma maior percentagem de respostas correctas.

Comparando o **grupo PEDL** e o **grupo de controlo idade**, não se observou qualquer assimetria na proporção de respostas sim em relação a não para SR e OR, pelo que o comportamento de ambos os grupos foi muito semelhante.

Comparando a proporção de respostas sim em relação a não entre o **grupo PEDL** e o **grupo de controlo CME**, observou-se que o grupo PEDL obteve um desempenho estatisticamente diferente ($p=0,0027$) em OR, destacando-se do grupo controlo CME pela baixa percentagem de respostas correctas (54%).

Em conclusão:

1) O grupo de CME revelou um desempenho estatisticamente diferente do grupo controlo idade e PEDL na compreensão de OR D-linked.

2) O grupo PEDL revelou uma assimetria significativa na compreensão de SR e OR, com desvantagem nas últimas. O desempenho do grupo PEDL não se diferencia estatisticamente do grupo controlo idade (incluindo os sub-grupos de 3, 4 e 5 anos), mas é estatisticamente diferente do desempenho do grupo controlo CME.

V. 1.3. Produção de interrogativas Q-raiz

Tal como em Cerejeira (2009) também se obteve grande variabilidade de resposta nas tarefas de produção pelo que se considerará a mesma tipologia de análise ao nível do teste de produção⁷:

1) **Gramaticalidade:** será tida em conta, apenas, a produção gramatical de interrogativas Q-raiz, com movimento sintáctico. Nesta condição é contabilizado o número de respostas gramaticais (p.e. “Quem está a comer a maçã?”/”Quem é que está a comer a maçã?”) , o número de respostas agramaticais (p.e. “A menina o que está a apanhar a coisa?” e o número de outras respostas⁸ (p.e. “A menina está a apanhar o quê?”, “A menina está a apanhar alguma coisa?”).

2) **Conformidade com a pergunta-alvo:** esta condição tem por base a gramática adulta, ou seja, a tipologia de respostas fornecidas pelo grupo de adultos de cerejeira (2009). Assim, as respostas só serão consideradas em conformidade com a pergunta-alvo se tiverem CP preenchido, atribuição de papéis temáticos correcta e movimento sintáctico (p.e. “O que é que a menina está a comprar?” */”O que a avó está a coser?”, */”A avó está a coser o quê? “A avó está a coser alguma coisa?”).

3) **Transferência de papéis temáticos:** nesta condição serão distintas 3 análises de resposta: atribuição correcta de papéis temáticos; inversão de papéis temáticos (p.e. “Quem é que está a empurrar o menino” em vez de “Quem é que o menino está a empurrar?”); atribuição indeterminada de papéis temáticos (p.e. “Quem está a molhar?” “Quem é que o menino está a molhar?”) e outras respostas, quando a resposta não se encontra na tipologia em estudo (p.e. “A menina está a comer o gelado?”).

⁷ No Anexo D é apresentada uma análise genérica dos resultados de produção, para cada condição analisada. No referido anexo consta uma comparação (em gráficos) relativamente às respostas correctas (sim) e as restantes (não), em que estas incluem as respostas erradas, indeterminadas e desviantes.

⁸ Embora as interrogativas totais e *in situ*, produzidas pelas crianças deste estudo, sejam gramaticalmente possíveis em PE, serão codificadas como outras respostas (desviantes), para todas as condições, tendo em conta que nas produções do grupo de adultos (Cerejeira, 2009) não constam este tipo de interrogativas.

4) **Preenchimento de CP:** através da introdução de “é que” (p.e. “O que é que a menina está a beber?”, da ISV em OR (p.e. “O que está a menina a comer” em vez de “O que é que a menina está a comer?”, ou de estratégias não gramaticais “O que a senhora está a molhar alguma coisa?”. Será classificado como CP preenchido, CP não preenchido, indeterminado, quando em IS não existe “é que” e outras respostas (p.e. “O menino está a comer alguma coisa?”).

Ao longo da análise dos resultados do teste de produção não será feita qualquer referência detalhada à classificação de “outras respostas”. É de referir que esta classificação engloba respostas outra tipologia de respostas que, embora, não se encontre em estudo (p.e. interrogativas totais e “*in situ*”) no presente trabalho, ser-lhe-á dedicada uma sucinta análise, a título de curiosidade no ponto V.1.3.5.

V. 1.3.1. Gramaticalidade

Na seguinte tabela estão contabilizadas o número de respostas correctas, incorrectas e outras respostas, obtidas no teste de produção para a condição gramaticalidade.

Grupos de teste		SR			SI		
		Sim	Não	Outras	Sim	Não	Outras
Grupo controlo idade	Grupo 3	198/200	2/200	0/200	196/200	3/200	1/200
	Grupo 4	200/200	0/200	0/200	200/200	0/200	0/200
	Grupo 5	199/200	0/200	1/200	198/200	0/200	2/200
Grupo controlo CME		59/60	0/60	1/60	60/60	0/60	0/60
Grupo PEDL		47/50	0/50	3/50	43/50	1/50	6/50

Tabela V.3: Número de respostas gramaticais (sim), agramaticais (não) e outras respostas (outras) para SR e SI.

Através da tabela V.3 é possível ver que o sub-grupo de 3 e 5 anos obtiveram quase a totalidade de respostas correctas para SR e SI, com uma margem mínima de erro. O sub-grupo de 4 anos produziu a totalidade de respostas gramaticais (200/200). O grupo controlo CME também teve um desempenho muito próximo dos adultos em SR (59/60 - margem de erro insignificante) e obteve a totalidade de respostas (60/60) para SI. Contudo, o grupo PEDL acertou 47/50 respostas em SR, diminuindo ainda para 43/50 em SI. É de referir que o grupo PEDL foi o que produziu maior número de outras respostas, registando-se maior número em SI.

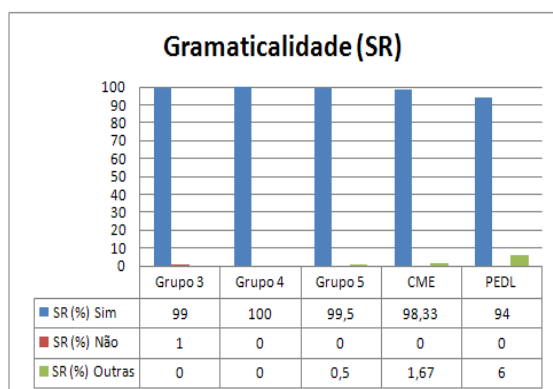


Gráfico V.7: Percentagem de respostas gramaticais (sim), agramaticais (não) e outras respostas (outras) para SR.

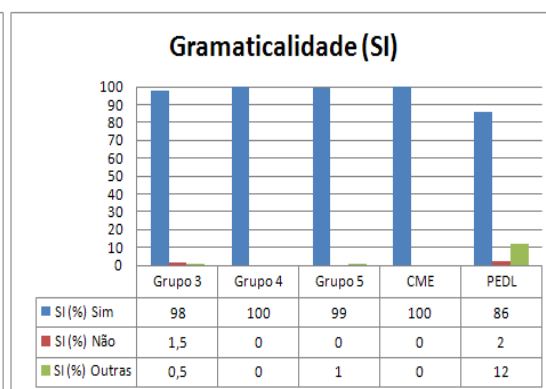


Gráfico V.8: Percentagem de respostas gramaticais (sim), agramaticais (não) e outras respostas (outras) para SI.

Relativamente ao grupo controlo CME não se obtiveram assimetrias estatisticamente significativas entre SR e SI, tal como no grupo PEDL (gráficos V.7, V.8 e tabelas de significâncias do anexo C).

Comparando o **grupo controlo CME** com o **grupo controlo idade**, não se obtiveram quaisquer assimetrias estatisticamente significativas na produção de interrogativas gramaticais para SR e SI. De acordo com os gráficos V.7 e V.8, as percentagens de acerto foram muito idênticas e próximas de 100%, variando entre [98%-100%].

Comparando o **grupo PEDL** e o **grupo controlo idade**, observa-se que não existe uma diferença estatisticamente significativa na proporção de respostas sim em relação a não, comparativamente ao sub-grupo de 3 e 5 anos. No entanto, ao comparar o grupo PEDL com o sub-grupo de 4 anos já identificam diferenças estatisticamente significativas para SI ($p=0,046$) que determina uma diferença estatisticamente significativa para IS ($p=0,046$).

Comparando o **grupo PEDL** com o **grupo controlo CME** não se obteve quaisquer assimetrias estatisticamente significativas na produção de interrogativas gramaticais para SR e SI, embora o grupo PEDL tenha revelado um desempenho sempre inferior (94% para SR e 86% para SI).

Grupos de teste		OR			OI		
		Sim	Não	Outras	Sim	Não	Outras
Grupo de controlo idade	3 anos	171/200	21/200	8/200	100/200	31/200	69/200
	4 anos	166/200	29/200	5/200	156/200	37/200	7/200
	5 anos	173/200	15/200	12/200	184/200	5/200	11/200
Grupo de controlo CME		59/60	0/60	1/60	59/60	0/60	1/60
Grupo de controlo PEDL		40/50	4/50	6/50	42/50	2/50	6/50

Tabela V.4: Número de respostas gramaticais (sim), agramaticais (não) e outras respostas para OR e OI.

A tabela V.4. demonstra que para OR e OI ocorreu uma clara diminuição do número de respostas gramaticais para todos os grupos em estudo, assim como um aumento do número de outras respostas. Para o grupo controlo idade observa-se uma variabilidade inter-grupo na produção de respostas gramaticais em OR, enquanto que se verifica um aumento gradual do número de respostas correctas em OI, ao longo da idade. No grupo controlo idade, verifica-se maior produção de outras respostas aos 3 anos, para OI, com menor ocorrência aos 4 anos em OR. O grupo de PEDL demonstra um desempenho inferior em OR (40/50), comparativamente com OI (42/50), mantendo o mesmo número de outras respostas (6/50) para ambas as variáveis.

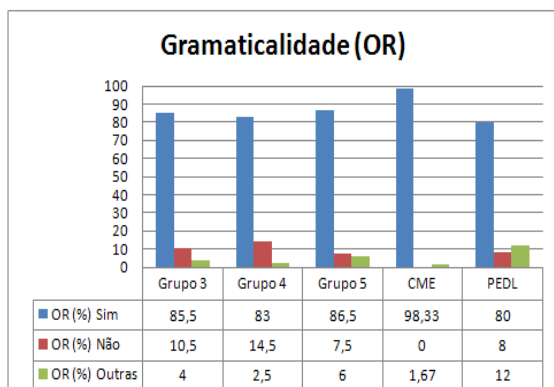


Gráfico V.9: Percentagem de respostas gramaticais (sim), agramaticais (não) e outras respostas (outras) para OR.

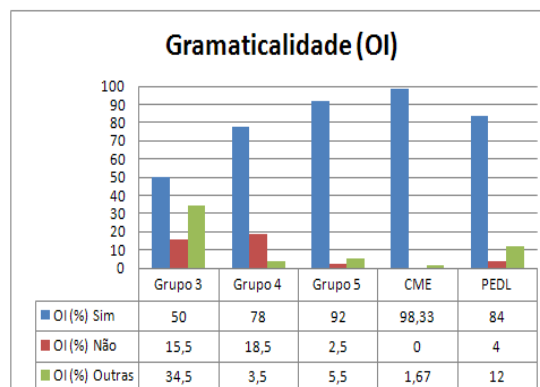


Gráfico V.10: Percentagem de respostas gramaticais (sim), agramaticais (não) e outras respostas (outras) para OI.

Particularmente no grupo controlo CME e no grupo PEDL não existe qualquer diferença estatisticamente significativa na proporção de respostas sim em relação a não para OR e OI.

Comparando o **grupo controlo CME** e o **grupo controlo idade**, registam-se diferenças significativas na proporção de respostas sim em relação a não com todos os sub-grupo de idade, com vantagem para o grupo controlo CME. Comparativamente com sub-grupo de 3 anos, obteve-se uma diferença estatisticamente significativa para OI ($p=0,0043$), o que distingue ambos os grupos de forma estatisticamente significativa em IO ($p=0,0026$). Relativamente ao sub-grupo de 4 anos, o grupo controlo CME destacou-se IO ($p=0,011$) e foi significativamente melhor do que o grupo de idade em OR ($p=0,025$) e OI ($p=0,037$). Não se registaram diferenças significativas entre o grupo controlo CME e o sub-grupo 5 anos. Segundo o gráfico V.9, para OR, o grupo controlo CME obteve 98,33% de respostas correctas e o grupo controlo idade obteve: 3 anos – 85,5%, 4 anos – 83% e 5 anos – 86,5% de respostas correctas. Para OI, de acordo com o gráfico V.10, o grupo controlo CME obteve 98,33% de respostas correctas, enquanto o grupo controlo idade obteve: 3 anos – 50%, 4 anos – 78% e 5 anos – 92% de respostas correctas.

O desempenho do **grupo PEDL** foi estatisticamente idêntico ao do **grupo controlo idade** para OR e OI.

O **grupo PEDL** não se destacou de forma estatisticamente significativa do **grupo controlo CME** para OR e OI.

Para concluir:

1) O grupo controlo CME destacou-se do grupo controlo idade ao nível de IO (OI) para com o sub-grupo 3 anos e ao nível de IO (OR e OI) para com o sub-grupo 4 anos de idade.

2) O grupo PEDL possui um desempenho idêntico ao grupo controlo idade (sub-grupo 3 e 5 anos), assim como ao grupo controlo CME. O grupo PEDL destaca-se do sub-grupo 4 anos ao nível de IS (SI).

V.1.3.2. Conformidade com Pergunta-alvo

Grupos de teste		SR		SI		OR		OI	
		Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Grupo controlo idade	3 anos	24/200	176/200	28/200	172/200	5/200	195/200	50/200	150/200
	4 anos	151/200	49/200	171/200	29/200	57/200	143/200	144/200	56/200
	5 anos	180/200	20/200	187/200	13/200	123/200	77/200	158/200	42/200
Grupo controlo CME		58/60	2/60	59/60	1/60	50/60	10/60	54/60	6/60
Grupo PEDL		15/50	35/50	19/50	31/50	9/50	41/50	19/50	31/50

Tabela V.5: Número de respostas em conformidade com a pergunta-alvo (sim), em inconformidade com a pergunta-alvo (não) para IS e IO.

De acordo com a tabela V.5., no grupo controlo idade verificou-se aumento do número de respostas correctas (em conformidade com a pergunta-alvo) ao longo da variável idade, contudo o grupo de 5 anos não chegou a obter a totalidade de respostas correctas em IS e IO. O grupo controlo idade revelou pior desempenho OR (3 anos: 5/200; 4 anos: 57/200; 5 anos: 123/200) e OI (3 anos: 50/200; 4 anos: 144/200; 5 anos: 158/200). O grupo CME também não obteve a totalidade de respostas correctas em IS ou IO, obtendo pior desempenho em OR (50/60) e OI (54/60) e melhor desempenho em SR (58/60) e SI (59/60). O grupo PEDL ficou muito aquém da totalidade de respostas correctas, tendo pior desempenho em OR (9/50) e SR (15/50) e melhor desempenho em SI e OI (31/50).

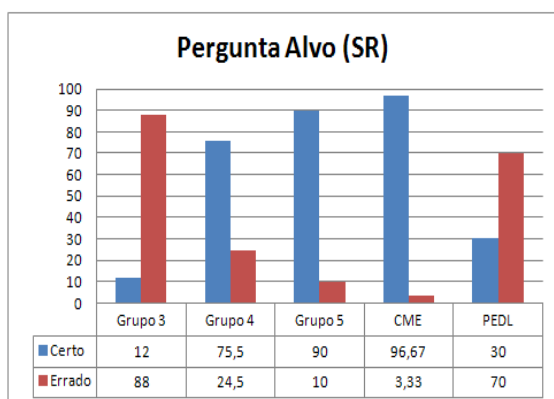


Gráfico V.11: Percentagem de respostas em conformidade com a pergunta-alvo (sim), em inconformidade com a pergunta-alvo (não) para SR.

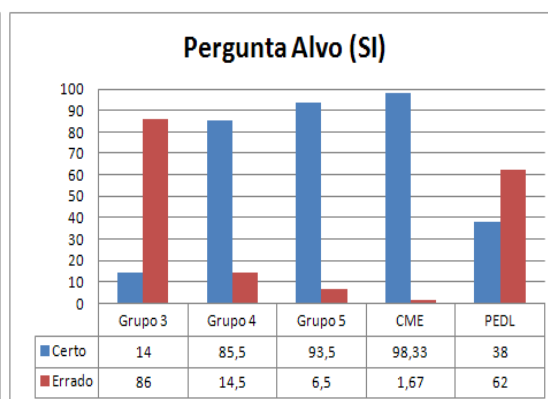


Gráfico V.12: Percentagem de respostas em conformidade com a pergunta-alvo (sim), em inconformidade com a pergunta-alvo (não) para SI.

De acordo com as tabelas de significância (ver anexo C) não se obtiveram diferenças estatisticamente significativas entre a proporção de respostas sim/não para pergunta-alvo em IS, individualmente para o grupo controlo CME e o grupo PEDL. É de referir que o grupo controlo CME obteve 96,67% de respostas correctas para SR e 98,33% de respostas correctas para SI, enquanto o grupo PEDL obteve 30% de respostas correctas para SR e 38% de respostas correctas para SI.

Comparando a proporção de respostas sim em relação a não entre o **grupo de controlo CME** e o **grupo de controlo idade**, observou-se que o grupo de controlo CME obteve um desempenho estatisticamente diferente do grupo de 3 anos ao nível de SI ($p=0,00016$) e SR ($p=0,00012$), o que torna o desempenho de ambos os grupos estatisticamente diferentes em IS ($p=0,00029$), uma vez que o grupo controlo CME se destacou pelo maior percentagem de respostas correctas (SR: 96,67% e SI: 98,33% comparativamente com o sub-grupo 3 anos que obteve 12% para SR e 14% para SI), de acordo com os gráficos V.11 e V.12. Não se verificaram mais diferenças estatisticamente significativas entre o grupo controlo CME e grupo controlo idade ao nível de interrogativas de sujeito.

Comparando o **grupo PEDL** e o **grupo de controlo idade**, não se observou qualquer assimetria na proporção de respostas sim em relação a não comparativamente com o sub-grupo 3 anos para SR, pelo que o comportamento de ambos os grupos foi muito semelhante. Contudo, entre o grupo PEDL e o sub-grupo 4 anos verificaram-se diferenças significativas em SI ($p=0,001$) e SR ($p=0,054$) o que tornou ambos os grupos estatisticamente diferentes em IS ($p=0,008$), dado que o grupo PEDL obteve maior percentagem de respostas erradas para estas condições (SI: 62% e SR: 70%) comparativamente com a percentagem de erro do sub-grupo 4 anos: (SI: 14,5% e SR: 24,5%), de acordo com os gráficos V.11 e V.12). O grupo PEDL e o sub-grupo 5 anos obtiveram um desempenho estatisticamente diferente ao nível de SI ($p=0,028$), uma vez que o grupo PEDL obteve uma percentagem de acerto inferior (38%) ao sub-grupo 5 anos (93,5%), conforme o gráfico V.12.

Comparando a proporção de respostas sim em relação a não entre o **grupo PEDL** e o **grupo de controlo CME**, observaram-se diferença estatisticamente diferentes em SR ($p=0,033$) e em SI ($p=0,026$) o que torna o desempenho dos dois grupos estatisticamente diferentes em IS ($p=0,01$). Estas diferenças devem-se ao facto

do grupo PEDL ter registado uma percentagem de acerto em SR (30%) e SI (38%) significativamente inferior ao grupo controlo CME (SR: 96,67% e SI: 98,33%).

Em conclusão:

- 1) Não se verificaram diferenças no desempenho do grupo PEDL em IS (SR e SI).
- 2) Para IS (SR e SI) o grupo PEDL teve um desempenho estatisticamente idêntico ao sub-grupo 3 anos, um desempenho estatisticamente inferior ao sub-grupo 4 anos e um desempenho estatisticamente diferente do sub-grupo 5 anos apenas em SI.
- 2) O grupo controlo CME é estaticamente diferente do sub-grupo 3 anos, pelo melhor desempenho em SR e SI. O grupo controlo CME possui um comportamento semelhante ao sub-grupo 4 e 5 anos ao nível de SR e SI.

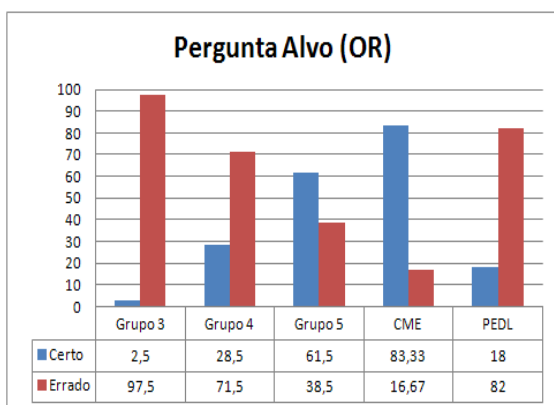


Gráfico V.13: Percentagem de respostas em conformidade com a pergunta-alvo (sim), em inconformidade com a pergunta-alvo (não) para OR.

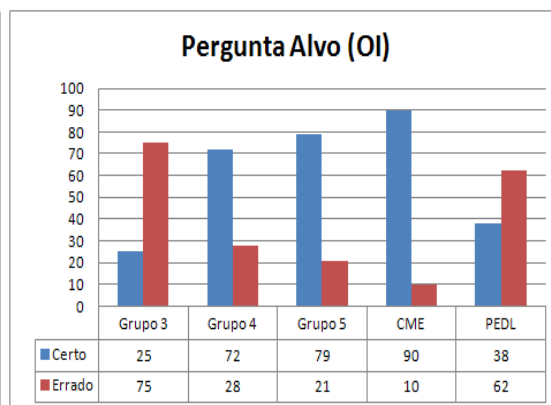


Gráfico V.14: Percentagem de respostas em conformidade com a pergunta-alvo (sim), em inconformidade com a pergunta-alvo (não) para OI.

No grupo controlo CME e no grupo PEDL, individualmente, não existem diferenças estatisticamente significativa na proporção de respostas sim em relação a não para OR e OI. O grupo controlo CME obteve 83,33% de respostas correctas em OR e 90% de respostas correctas em OI. O grupo PEDL obteve 18% de respostas correctas para OR e 38% de respostas correctas para OI, de acordo com os gráficos V.13 e V.14.

Comparando o **grupo controlo CME** e o **grupo controlo idade**, registam-se diferenças significativas na proporção de respostas sim em relação a não com todos os sub-grupos de idade (para IO), com vantagem para o grupo controlo CME. Comparativamente com sub-grupo de 3 anos, obteve-se uma diferença estatisticamente significativa para OI ($p=0,00094$) altamente significativa para OR ($p= <0,0001$) o que

torna o desempenho de ambos os grupos estatisticamente diferente para OI ($p=0,00012$), tendo em conta que o sub-grupo 3 anos obteve apenas 2,5% de respostas correctas para OR, segundo o gráfico V.13. Comparando o grupo controlo CME com o sub-grupo 4 anos obteve-se uma diferença estatisticamente significativa em OR ($p=0,001$) o que os torna estatisticamente diferentes em OI ($p=0,004$), registando-se o mesmo fenómeno relativamente ao sub-grupo 5 anos: OR ($p=0,004$) e OI ($p=0,009$). Os gráficos V.13 e V.14 demonstram uma percentagem de acerto inferior no sub-grupo 4 anos (OR:28,5%) e no sub-grupo 5 anos (OR: 61,5%) comparativamente ao grupo controlo CME (OR:83,33).

O **grupo PEDL** e o **grupo controlo idade** tiveram um desempenho estatisticamente idêntico em OR e OI para o sub-grupo 3 anos. Identificaram-se diferenças significativas na proporção de respostas sim em relação a não entre o grupo PEDL e o sub-grupo 4 anos em OI ($p=0,034$) o que torna os 2 grupos estatisticamente diferentes para OI ($p=0,043$).

O **grupo PEDL** destacou-se de forma estatisticamente significativa do **grupo controlo CME** para IO ($p=0,013$), em OR ($p=0,0054$), pela grande percentagem de respostas erradas (82%), conforme o gráfico V.13.

Em conclusão:

1) O grupo controlo CME destacou-se significativamente do sub-grupo 3 anos e dos sub-grupos 4 e 5 anos ao nível de IO (OR).

2) O grupo PEDL revelou um desempenho idêntico ao sub-grupo 3 anos, revelando um desempenho inferior ao sub-grupo 4 anos, para SR, SI e OI. O grupo PEDL destacou-se do sub-grupo 5 anos pelo fraco desempenho em OR, destacando-se também do grupo controlo CME pelo fraco desempenho em SR, SI e OR.

V.1.3.3. Transferência de papéis temáticos

Grupos de teste		SR				SI			
		Sim	Não	?	Outras	Sim	Não	?	Outras
Grupo de controlo idade	3 anos	198/200	0/200	2/200	0/200	196/200	3/200	0/200	1/200
	4 anos	200/200	0/200	0/200	0/200	200/200	0/200	0/200	0/200
	5 anos	196/200	2/200	1/200	1/200	197/200	1/200	0/200	2/200
Grupo de controlo CME		58/60	0/60	0/60	2/60	60/60	0/60	0/60	0/60
Grupo PEDL		45/50	0/50	2/50	3/50	44/50	0/50	0/50	6/50

Tabela V.6: Número de respostas com transferência correcta de papéis temáticos (sim), inversão de papéis temáticos (não), atribuição indeterminada de papéis temáticos (?) e outras respostas para a produção de SR e SI.

De acordo com a tabela V.5., no grupo controlo idade verificou-se quase a totalidade de respostas correctas, sem diferenças relevantes entre SR e SI, verificando-se a produção de “outras respostas” apenas em SR. O grupo controlo CME obteve a totalidade de respostas correctas em SI (60/60) e produziu apenas 2/60 de “outras respostas” em SR. O grupo PEDL acertou 45/50 para SR e 44/50 para SI, no entanto, as restantes respostas não foram respostas erradas, mas sim “outras respostas”, salientando-se 2/50 que foram classificadas como indeterminadas, em SR.

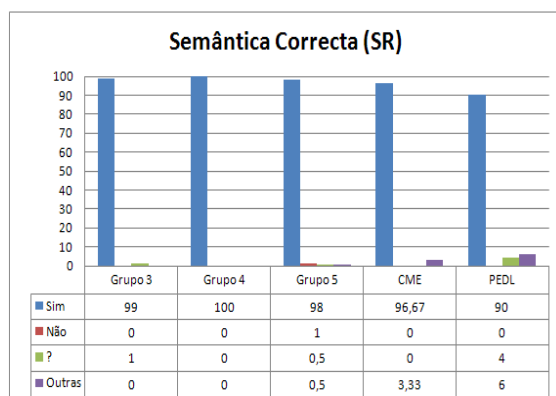


Gráfico V.15: Percentagem de respostas com transferência correcta de papéis temáticos (sim), inversão de papéis temáticos (não), atribuição indeterminada de papéis temáticos (?) e outras respostas para a produção de SR.

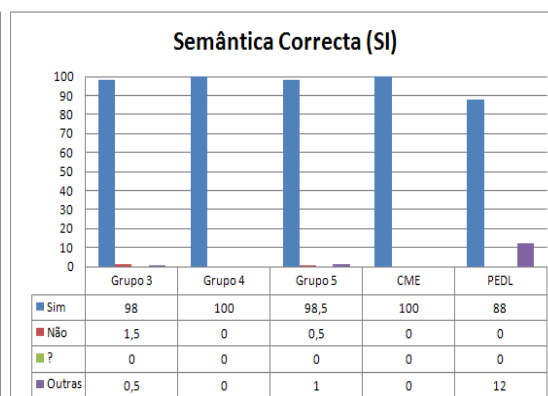


Gráfico V.16: Percentagem de respostas com transferência correcta de papéis temáticos (sim), inversão de papéis temáticos (não), atribuição indeterminada de papéis temáticos (?) e outras respostas para a produção de SI.

Tanto no grupo controlo CME como no grupo PEDL não se identificaram diferenças significativas entre a proporção de respostas sim em relação a não e entre a proporção de respostas sim relação a indeterminado, um vez que ambos os grupos obtiveram quase a totalidade de respostas correctas em SR (CME: 96,67%; PEDL: 90%) e SI (CME:100% e PEDL:88%), produzindo uma percentagem mínima de respostas indeterminadas (?) (para SR- CME:0% e PEDL:4%; para SI – CME:0% e PEDL:0%) e uma percentagem ligeiramente superior de “outras respostas” (para SR – CME:3,33% e PEDL: 6%; para SI - CME: 0% e PEDL-12%), de acordo com os gráficos V.15 e V.16.

Comparando o **grupo controlo CME** e o **grupo controlo idade** em relação à proporção de respostas sim/não não se identificaram diferença significativas para SR e SI e o mesmo se verificou para a comparação entre a proporção de respostas sim/?.

Comparando o **grupo PEDL** com o **grupo controlo idade** em relação à proporção de respostas sim/não não se identificaram diferenças significativas para SR e SI, tal como na comparação entre a proporção de respostas sim/?. Comparando o **grupo PEDL** com o **grupo controlo CME** não se obteve diferenças significativas entre a proporção de respostas sim/não e a proporção de respostas sim/?.

Em conclusão:

1) Não existem assimetrias entre o grupo controlo idade, o grupo controlo CME e o grupo PEDL na transmissão de papéis temáticos.

2) No grupo PEDL as respostas indeterminadas surgiram apenas em SR, enquanto que “outras respostas” foram mais relevantes em SI. Não se registou inversão de papéis temáticos para IS (SR e SI).

Grupos de teste		OR				OI			
		Sim	Não	?	Outras	Sim	Não	?	Outras
Grupo de controlo idade	3 anos	54/200	44/200	94/200	8/200	118/200	6/200	7/200	69/200
	4 anos	143/200	31/200	21/200	5/200	193/200	0/200	0/200	7/200
	5 anos	174/200	8/200	6/200	12/200	189/200	0/200	0/200	11/200
Grupo controlo CME		55/60	2/60	2/60	1/60	58/60	0/60	1/60	1/60
Grupo PEDL		24/50	10/50	10/50	6/50	38/50	2/50	6/50	4/50

Tabela V.7: Número de respostas com transferência correcta de papéis temáticos (sim), inversão de papéis temáticos (não), atribuição indeterminada de papéis temáticos (?) e outras respostas para a produção de OR e OI.

De acordo com a tabela V.7 verifica-se uma diminuição acentuada no número de respostas correctas em OR para o grupo controlo idade, existindo maior número de respostas erradas e indeterminadas. Para o mesmo grupo, OI destaca-se pelo grande número de “outras respostas”. O grupo CME errou mais em OR, comparativamente com OI. O grupo PEDL teve pior desempenho em OR (24/50), produzindo grande número de respostas erradas (10/50), indeterminadas (10/50) e “outras respostas” (6/50).

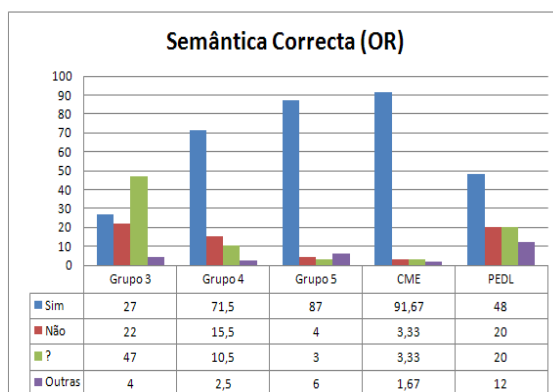


Gráfico V.17: Percentagem de respostas com transferência correcta de papéis temáticos (sim), inversão de papéis temáticos (não), atribuição indeterminada de papéis temáticos (?) e outras respostas para a produção de OR.

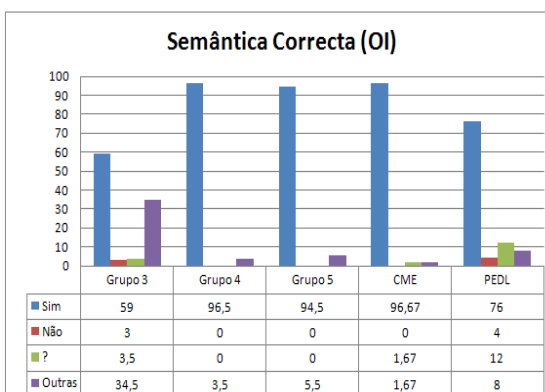


Gráfico V.18: Percentagem de respostas com transferência correcta de papéis temáticos (sim), inversão de papéis temáticos (não), atribuição indeterminada de papéis temáticos (?) e outras respostas para a produção de OI.

Não se obteve diferenças significativas no grupo controlo CME e no grupo PEDL, individualmente, na proporção de respostas sim/não e na proporção de respostas sim/?.

Por um lado, entre o **grupo controlo CME** e o **grupo controlo idade** (sub-grupo 3 anos) obteve-se uma diferença estatisticamente significativa em IO ($p=0,0065$) para OR ($p=0,0065$) entre a proporção de respostas sim/não, uma vez que o grupo controlo CME obteve 91,67% de respostas correctas comparativamente com o sub-grupo 3 anos (27%), de acordo com o gráfico V.17. Por outro lado, não se obteve diferenças estatisticamente significativas entre ambos os grupos no que diz respeito à proporção de respostas sim/?.

Comparando o **grupo PEDL** com o **grupo controlo idade** ao nível da proporção de respostas sim/não, obteve-se uma diferença estatisticamente significativa apenas com o sub-grupo 4 anos em OI ($p=0,004$) pelo fraco desempenho do grupo PEDL (76% de respostas correctas), segundo o gráfico V.18. Por um lado, comparando o grupo PEDL com o grupo controlo idade ao nível da proporção de respostas sim/? obteve-se uma diferença estatisticamente significativa para com o sub-grupo 3 anos em OR ($p=0,046$), dado que o grupo 3 anos produziu significativamente mais respostas indeterminadas (47%) relativamente ao grupo PEDL (20%).

Comparando o **grupo PEDL** com o **grupo controlo CME** não se identificaram quaisquer diferenças significativas na proporção de respostas sim/não e na proporção de respostas sim/?.

Em conclusão:

1) O grupo CME destaca-se do grupo controlo idade apenas para o sub-grupo 3 anos, na condição IO (OR) na diferença na proporção de respostas sim/não.

2) O grupo PEDL revelou pior desempenho em IO, com especial relevância em OR. No grupo PEDL as respostas indeterminadas surgiram em maior percentagem em IO, particularmente em OR, enquanto que as “outras respostas” surgiram mais em SR, SI e OR, com maior relevância em SR e OR.

V. 1.3.4. Preenchimento de CP

Grupos de teste		SR				SI			
		Sim	Não	?	Outras	Sim	Não	?	Outras
Grupo controlo idade	3 anos	24/200	0/200	176/200	0/200	25/200	0/200	174/200	1/200
	4 anos	152/200	0/200	48/200	0/200	171/200	0/200	29/200	0/200
	5 anos	188/200	0/200	11/200	1/200	188/200	0/200	10/200	2/200
Grupo controlo CME		59/60	0/60	0/60	1/60	59/60	0/60	1/60	0/60
Grupo PEDL		15/50	1/50	31/50	3/50	19/50	0/50	25/50	6/50

Tabela V.8: Número de respostas com CP preenchido (sim), CP vazio (não), e CP indeterminado (?) e outras respostas para a produção de SR e SI.

A tabela V.8 demonstra um aumento gradual do número de respostas correctas, ao longo da idade, para o grupo controlo idade, embora com pior desempenho em SR no sub-grupo de 3 e 4 anos. Para o grupo controlo idade as respostas indeterminadas foram superiores em SR. O grupo controlo CME esteve muito próximo da totalidade de respostas correctas (59/60) para SR e SI.

Tanto no sub-grupo de 3 e 4 anos de idade como no grupo PEDL se registou uma elevada frequência de respostas que não permitiram determinar o preenchimento de CP, pelo que foram classificadas como indeterminadas (?), conforme a tabela V.8. O grupo PEDL teve pior desempenho em SR (15/50) onde produziu maior número de respostas indeterminadas (31/50). Estas respostas indeterminadas ocorreram mais em contexto de reversibilidade.

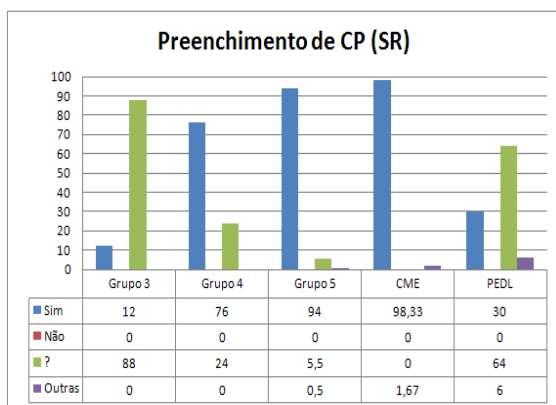


Gráfico V.19: Percentagem de respostas com CP preenchido (sim), CP não preenchido (não), CP indeterminado (?) e outras respostas para a produção de SR.

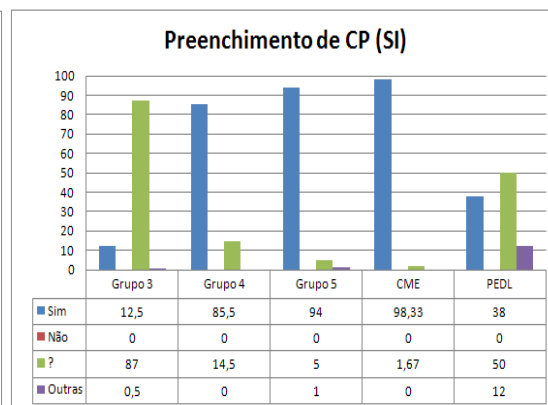


Gráfico V.20: Percentagem de respostas com CP preenchido (sim), CP não preenchido (não), CP indeterminado (?) e outras respostas para a produção de SI.

Analisando qualitativamente os resultados obtidos, observa-se que o **grupo controlo CME** obteve uma percentagem de respostas correctas próxima de 100%, semelhante ao sub-grupo de 5 anos de idade, sem grandes diferenças em contexto de reversibilidade.

O **grupo PEDL** obteve um fraco desempenho em ambas as condições, com piores resultados em SR (30%), aproximando-se mais do fraco desempenho observado pelo **sub-grupo 3 anos de idade** (12%). É de ter em conta a grande percentagem de respostas indeterminadas no grupo PEDL em IS, particularmente SR (64%), uma vez que não introduziram “é que”, sendo esta a única forma de atestar a projecção de CP em IS.

Em conclusão:

- 1) O grupo PEDL produziu um grande número de respostas indeterminadas, com especial incidência em SR.
- 2) O grupo CME revelou um desempenho semelhante ao sub-grupo de 4 e 5 anos e distanciouse bastante do sub-grupo de 3 anos de idade e do grupo PEDL.

Grupos de teste		OR				OI			
		Sim	Não	?	Outras	Sim	Não	?	Outras
Grupo controlo idade	3 anos	48/200	21/200	123/200	8/200	60/200	36/200	35/200	69/200
	4 anos	124/200	40/200	31/200	3/200	162/200	12/200	19/200	7/200
	5 anos	158/200	27/200	3/200	12/200	169/200	19/200	1/200	11/200
Grupo controlo CME		54/60	4/60	1/60	1/60	56/60	3/60	0/60	1/60
Grupo PEDL		16/50	1/50	13/50	6/50	23/50	13/50	10/50	4/50

Tabela V.9: Número de respostas com CP preenchido (sim), CP vazio (não), e CP indeterminado (?) e outras respostas para a produção de OR e OI.

Tal como se verificou para IS (SR e SI), a tabela V.9 demonstra, também, um aumento gradual do número de respostas correctas, ao longo da idade, para o grupo controlo idade. É de referir que o sub-grupo de 3 e 4 anos revelaram um desempenho claramente inferior em OR. Para o grupo controlo idade as respostas indeterminadas foram superiores em OR, especialmente no sub-grupo de 3 anos (123/200). O grupo controlo CME esteve muito próximo da totalidade de respostas correctas em OI (56/60) e teve pior desempenho em OR (54/60).

É de referir que no sub-grupo de 3 e 4 anos e no grupo PEDL se registou uma elevada frequência de respostas que não permitiram determinar o preenchimento de CP, pelo que foram classificadas como indeterminadas (?), conforme a tabela V.9. O grupo PEDL produziu maior número de respostas indeterminadas em OR (13/50). Estas respostas indeterminadas ocorreram mais em contexto de reversibilidade.

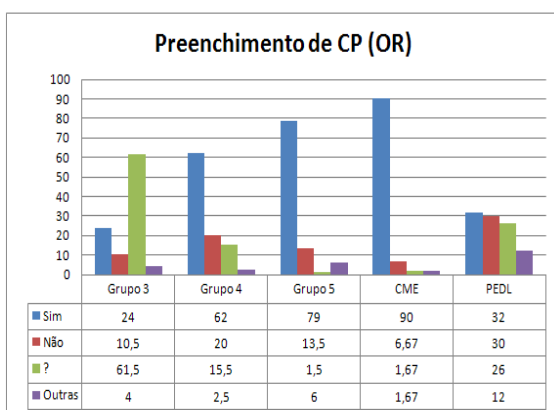


Gráfico V.21: Percentagem de respostas com CP preenchido (sim), CP não preenchido (não), CP indeterminado (?) e outras respostas para a produção de OR.

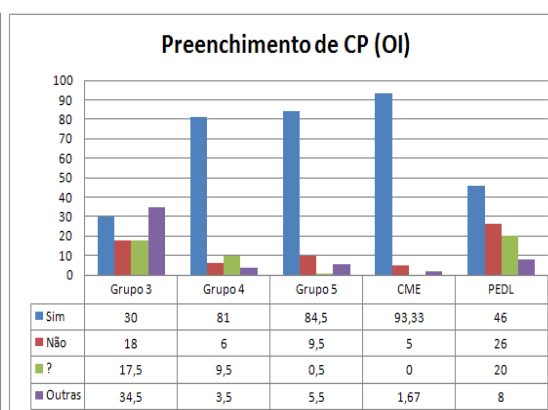


Gráfico V.22: Percentagem de respostas com CP preenchido (sim), CP não preenchido (não), CP indeterminado (?) e outras respostas para a produção de OI.

Analisando qualitativamente os resultados obtidos, observa-se que o **grupo controlo CME** obteve uma percentagem de respostas correctas próxima de 100%, semelhante ao sub-grupo de 5 anos de idade, embora tenha revelado um desempenho mais fraco em OR.

O **grupo PEDL** obteve um fraco desempenho em ambas as condições, com piores resultados em OR (32%), aproximando-se mais do fraco desempenho observado pelo **sub-grupo 3 anos de idade** (24%). No **grupo PEDL** É de referir a percentagem de respostas sem projecção de CP (30% em OR e 26% em OI), devido à ausência de “é que” e ausência de ISV. Salienta-se, também, que houve uma grande taxa de respostas indeterminadas, mais acentuada em OR (26%) devido à produção de IS (sem “é que”) em vez de IO.

Em conclusão:

- 1) O grupo PEDL parece revelar algumas dificuldades no preenchimento CP em IO, com especial incidência em OR.
- 2) O grupo CME revelou um desempenho semelhante ao sub-grupo de 5 anos e distanciouse do sub-grupo de 3 e 4 anos de idade e do grupo PEDL.

V. 1.3.5. Análise global

No ponto V.1.2 e V.1.3. foram descritos, detalhadamente, os resultados intra e inter-grupos relativos à diferença de proporção de respostas sim em relação a não e sim em relação a indeterminado para as interrogativas de sujeito (SR e SI) e para as interrogativas de objecto (OR e OI). Neste sentido, no presente ponto serão concretizadas as principais conclusões relativamente ao desempenho do grupo PEDL para IS e IO, e será apresentada uma sucinta revisão das principais estratégias observadas durante a produção de IS e IO nos 3 grupos em estudo.

Assim, relativamente ao desempenho do grupo PEDL conclui-se o seguinte:

Compreensão Q-leve: O grupo PEDL não obteve diferenças estatísticas entre IS e IO. O grupo PEDL revelou um desempenho idêntico ao sub-grupo 4 anos e ao grupo CME para IS (SR e SI) e IO (OR e OI). O grupo PEDL obteve um desempenho estatisticamente superior ao sub-grupo 3 anos em contexto de reversibilidade (SR e OR), pelo que os dois grupos são estatisticamente diferentes em IO.

Compreensão D-linked: O grupo PEDL teve um desempenho estaticamente inferior ao grupo controlo CME e revelou um fraco desempenho idêntico a todos os sub-grupos do grupo controlo idade em contexto de reversibilidade (SR e OR).

Produção - Condição gramaticalidade: Não se identificaram diferenças estatisticamente significativas entre IS e IO para o grupo PEDL, embora tenha revelado menor percentagem de acerto em OR e OI. O grupo PEDL demonstrou um desempenho estatisticamente idêntico ao grupo controlo CME e ao sub-grupo 3 e 5 anos para todas as condições (SR, SI, OR, OI). No entanto, o grupo PEDL teve um desempenho estatisticamente diferente do sub-grupo 4 anos em IS, nomeadamente para SI.

Produção – condição pergunta-alvo: Não se identificaram diferenças estatisticamente significativas entre IS e IO para o grupo PEDL porque a percentagem de acerto foi idêntica nas diferentes variáveis, com excepção de OR (grande percentagem de erro). O grupo PEDL revelou um desempenho estatisticamente idêntico ao sub-grupo 3 anos para IS (SR e SI) e IO (OR e OI). O grupo PEDL teve um desempenho inferior ao grupo controlo CME para IS (SR e SI) e IO (OR); revelou um desempenho estatisticamente inferior ao sub-grupo 4 anos para IS (SR e SI) e OI (OR) e foi estatisticamente inferior ao sub-grupo 5 anos para SI.

Produção – condição semântica correcta: Não se identificaram diferenças estatisticamente significativas entre IS e IO para o grupo PEDL, embora se tenha verificado pior desempenho em OI e, particularmente, em OR, tal como a produção de respostas indeterminadas e “outras respostas”. Na proporção de respostas sim em relação a não, o grupo PEDL teve um desempenho estatisticamente idêntico ao grupo controlo CME e grupo controlo idade (com excepção do sub-grupo 4 anos em que obteve pior desempenho para OI). Na proporção de respostas sim em relação a indeterminado, o grupo PEDL teve um desempenho estatisticamente idêntico ao grupo controlo CME e grupo controlo idade (com excepção do sub-grupo 3 anos em que revelou melhor desempenho para OR).

Produção – condição preenchimento CP: Não se identificaram diferenças estatisticamente significativas entre IS e IO para o grupo PEDL, mas o desempenho foi inferior em SR e OR, registando-se grande percentagem de respostas indeterminadas e “outras respostas” em SR e SI.

Na tabela V.10 constam as principais estratégias identificadas durante a produção de IS e IO e que, ao longo do presente trabalho foram incluídas indeferenciadamente no grupo *outras respostas*. De uma forma geral, identificaram-se estratégias gramaticais (produção de interrogativas *in situ*: p.e. “O pai está a puxar quem?”; produção de interrogativas totais: p.e. “Alguém está a pentear o menino?” e inversão SV: p.e. “O que está a comer a menina?” e estratégias não-gramaticais: p.e. “Quem é que o pai está a molhar quem?”).

Grupos de teste		Estratégias gramaticais										Estratégias não-gramaticais em IO	
		<i>in situ</i>				interrogativa total				Inversão SV			
		SR	SI	OR	OI	SR	SI	OR	OI	OR	OI	OR	OI
Grupo controlo idade	3 anos	1/200	0/200	23/200	34/200	0/200	1/200	0/200	31/200	3/200	7/200	9/200	13/200
	4 anos	0/200	0/200	38/200	12/200	0/200	0/200	0/200	0/200	1/200	0/200	10/200	19/200
	5 anos	0/200	0/200	22/200	18/200	0/200	0/200	3/200	9/200	0/200	0/200	6/200	2/200
Grupo controlo CME		0/60	0/60	4/60	3/60	0/60	0/60	0/60	1/60	0/200	0/200	0/60	0/60
Grupo PEDL		1/50	0/50	13/50	12/50	0/50	6/50	5/50	3/50	0/200	0/200	1/50	2/50

Tabela V.10: Estratégias mais frequentes na produção de IS e IO.

A partir da tabela V.10 é possível observar que no grupo controlo idade as estratégias mais frequentes foram a produção de interrogativas *in situ* (p.e. “O pai está a puxar quem?”) em OR e estratégias não gramaticais (p.e. “Quem é que o pai está a puxar quem?”) em OI. No grupo controlo CME identificou-se um número muito reduzido de estratégias gramaticais, com maior relevância na produção de interrogativas *in situ* em OR. O grupo PEDL produziu mais estratégias gramaticais comparativamente com estratégias não-gramaticais. Relativamente às estratégias gramaticais contabilizou-se maior ocorrência de interrogativas *in situ* em OR (13/50) e OI (12/50), seguidas de interrogativas totais com maior frequência em SI (6/50) e OR (5/50). As estratégias não-gramaticais foram pouco representativas em OR (1/50) e em OI (2/50).

V. 2. Discussão

De uma forma geral, com os resultados obtidos pretende-se detectar, ou não, dificuldades na compreensão e/ou produção de interrogativas –Q raiz nas crianças com PEDL, especulando sobre a natureza dessas dificuldades. Assim, a discussão dos resultados será baseada em aspectos problemáticos atestados para crianças em fase de desenvolvimento típico da linguagem (à semelhança do que foi encontrado para outras línguas, particularmente, para o PE) e em aspectos problemáticos atestados para crianças com PEDL.

Relativamente à capacidade de **compreensão de interrogativas Q-raiz**, os resultados obtidos apontam para uma discrepância acentuada entre interrogativas Q-leve e D-linked, com favorecimento das primeiras. O facto de as crianças com PEDL terem revelado um bom desempenho nas interrogativas Q-leve, sem discrepâncias entre IS e IO, sugere inexistência de dificuldades na compreensão deste tipo de dependências sintácticas. No entanto, o fraco desempenho obtido na compreensão de interrogativas D-linked aponta para uma sensibilidade a efeitos de intervenção, pois a partilha de traços lexicais [+NP] entre o sujeito e o objecto, assim como a participação de um interveniente, tornaram problemática a compreensão deste tipo de dependências A-barra, levando a uma grande taxa de insucesso por parte das crianças com PEDL. É de referir que na compreensão de interrogativas Q-leve e D-linked se identificaram traços de um comportamento equivalente a faixas etárias inferiores. O desempenho do grupo PEDL foi estatisticamente semelhante ao grupo de controlo de idade (3,4 e 5 anos) para Q-leve e apenas semelhante ao sub-grupo de 3 anos para D-linked.

No que diz respeito à **produção de interrogativas Q-raiz**, os resultados obtidos permitem fundamentar e corroborar algumas das hipóteses que têm sido colocadas em estudos internacionais. Do ponto de vista de gramaticalidade, o grupo PEDL não aparenta ter um desempenho desviante do grupo de controlo idade e do grupo controlo CME, pelo que a dificuldade na produção de interrogativas Q-raiz parece não se relacionar com a construção sintáctica da interrogativa. No que diz respeito à pergunta-alvo, o grupo PEDL revelou assimetrias entre IS e IO, com pior desempenho em OR, o que significa que o contexto de reversibilidade e a interrogativa de objecto condicionou a performance deste grupo. Relativamente à atribuição de papéis temáticos, verificou-se, também, uma clara assimetria entre IS e IO, com pior desempenho em IO e, particularmente acentuado em OR. Nesta condição foi notória a inversão de papéis

temáticos em OR e as produções indeterminadas em contexto de reversibilidade perante IO. Por fim, no preenchimento de C, não foi possível aferir dificuldades, por parte do grupo PEDL, uma vez que muitas das respostas foram indeterminadas. No entanto, é possível verificar uma assimetria entre IS e IO, com pior desempenho em IO e OR, o que sugere que as crianças com PEDL poderão não estar a preencher CP por motivos de natureza semântica (papéis temáticos).

A partir dos resultados obtidos na presente tese, podem ser levantadas quatro hipóteses:

1. O movimento A-barra é problemático nas crianças com PEDL.

A dificuldade ao nível do movimento A-barra seria atestada com a ausência de assimetrias na produção de IS e IO, uma vez que o movimento está inerente a ambas as interrogativas. No entanto, os resultados obtidos parecem não corroborar esta hipótese. Embora não se tenha obtido uma diferença estatisticamente significativa para o grupo de PEDL entre IS e IO, a análise qualitativa dos resultados permite atestar uma acentuada diferença na produção de IS e IO, com pior desempenho em IO, e particularmente em OR, para todas as condições testadas. O facto de não se terem obtido diferenças estatísticas entre IS e IO estará, provavelmente, relacionado com condições da amostra (reduzido número de sujeitos). É de referir que a estratégia mais observada no grupo PEDL, ao nível do movimento sintáctico, foi a produção de interrogativas *in situ*, as quais foram quase exclusivas de IO e acentuaram-se em OR. A discrepância obtida entre IS e IO e o facto de as crianças com PEDL evitarem o movimento A-barra com maior incidência em OR parece sugerir que a dificuldade na produção de interrogativas Q-raiz não se prende com questões de movimento sintáctico, mas sim, com características específicas das IO e, particularmente, das OR.

2. A projecção de um domínio periférico é problemática nas crianças com PEDL.

Antes de debater esta hipótese é necessário realçar que, do ponto de vista do preenchimento de C, o grupo PEDL produziu inúmeras respostas indeterminadas em IS e, particularmente em IO, dado que as crianças produziram em grande proporção interrogativas de sujeito em vez de interrogativas de objecto.

Para esta hipótese ser corroborada não era esperada assimetria entre IS e IO. De acordo com os testes de compreensão não se atestaram assimetria entre IS e IO para Q-
leve. No entanto, verificaram-se assimetrias entre SR e OR no teste de compreensão de
interrogativas D-linked. Em todos os teste se verificam assimetrias entre IS e IO, com
favorecimento de IS.

Na maior parte do casos as respostas das crianças, em IS, não possuíram
informação suficiente para atestar, ou não, o preenchimento de C, tendo em conta que
em IS foram produzidas interrogativas gramaticalmente correctas, mas sem introdução
de “é que”. No entanto, se em IS não foi possível atestar o preenchimento de C, nas
poucas interrogativas de objecto que foram produzidas pelas crianças com PEDL a
introdução de “é que” ocorreu esporadicamente, a ISV não foi observada e as estratégias
não-gramaticais tiveram um carácter marginal, o que poderá ser considerado como uma
estratégia de evitação ou dificuldades neste nível sintáctico.

De acordo com os resultados obtidos, não é possível atestar se as crianças com
PEDL têm dificuldade no acesso a CP. Contudo, parecem não existir dificuldades na
compreensão de CP uma vez todos os estímulos foram produzidos com “é que”.

3. A atribuição de papéis temáticos é problemática nas crianças com PEDL

Esta hipótese seria atestada perante uma assimetria entre IS e IO tanto nos testes
de compreensão, como no teste de produção, com pior desempenho em IO e,
particularmente em OR.

Relativamente à atribuição de papéis temáticos, foi nesta condição que se
acentuou mais a discrepância entre IS e IO, com pior desempenho para IO.

Os resultados parecem sugerir uma dificuldade na transmissão de papéis
temáticos, associada a dificuldade na inversão da ordem canónica dos constituintes,
tendo em conta que nas IO o argumento movido com papel temático de tema passa a
ocupar uma posição linearmente anterior à posição de sujeito com papel temático de
agente. Comparando todas as condições em contexto de reversibilidade, o grupo PEDL
obteve o desempenho mais fraco na condição de atribuição de papéis temáticos. Tendo
em conta que o contexto de reversibilidade isola pistas pragmáticas e contextuais, a
grande percentagem de atribuição incorrecta e indeterminada de papéis temáticos (em

OR) sugere que a dificuldade na compreensão e produção de IO se relaciona, quase exclusivamente, com a atribuição de papéis temáticos.

4. Os efeitos de intervenção são problemáticos nas crianças com PEDL

Esta hipótese seria confirmada através de uma assimetria na compreensão de interrogativas Q-leve e D-linked, com favorecimento destas últimas.

De facto, os resultados obtidos sugerem que as crianças com PEDL são sensíveis a efeitos de intervenção, pois o seu desempenho foi significativamente inferior nas interrogativas D-linked, particularmente em OR. As crianças com PEDL parecem ter dificuldades acentuadas no estabelecimento de dependências entre o constituinte movido (que ocupava a posição sintáctica de objecto e passa a ocupar a posição sintáctica de sujeito com papel temático de agente) e o seu vestígio, na presença de um interveniente (objecto, com papel temático de tema), devido às semelhanças estruturais entre o interveniente e o constituinte movido.

Numa perspectiva mais abrangente, os resultados obtidos e as fundamentações do ponto de vista linguístico permitem apontar algumas linhas de análise relevantes para a caracterização da população com Perturbação Específica do Desenvolvimento da linguagem do ponto de vista de Terapia da Fala.

Assim, de uma forma geral, o facto de ter sido utilizado o mesmo teste para analisar a compreensão e produção de interrogativas Q-leve permite afirmar que, perante os mesmos estímulos, estas crianças com PEDL revelaram uma discrepância acentuada entre a capacidade de compreensão e produção, com um desempenho ao nível da compreensão significativamente superior ao desempenho da produção, o que vai ao encontro dos fundamentos teóricos utilizados nos critérios de diagnóstico desta perturbação.

Mais se acrescenta que, tal como nos estudos e autores citados nos capítulos II.3 e III, também no presente trabalho os resultados obtidos sugeriram que só a partir dos 4 anos de idade é que se poderá ponderar o diagnóstico de Perturbação Específica da Linguagem, uma vez que as crianças com PEDL não se destacaram estatisticamente do grupo de crianças de 3 anos, quer ao nível da compreensão, quer ao nível da produção de interrogativas Q-raiz.

Por fim, perante a fundamentação dos resultados obtidos, do ponto de vista linguístico e do ponto de vista epidemiológico, poderá assumir-se que as interrogativas de objecto Q-raiz (IO) poderão ser consideradas um marcador clínico válido para as crianças com Perturbação Específica do Desenvolvimento da Linguagem, contribuindo não só para a caracterização do défice em questão, como também para a construção de provas de avaliação complementares e ainda para a definição de estratégias de intervenção nesta população.

CONCLUSÃO

O estudo efectuado nesta dissertação de mestrado, embora não seja representativo da população com PEDL, permitiu explorar, numa primeira instância, o desempenho das crianças com PEDL ao nível da compreensão e produção de interrogativas parciais, contribuindo para a identificação de áreas de estudo pertinentes nesta população.

A partir dos resultados obtidos nos testes de compreensão e produção foram obtidos resultados que se aproximam dos estudos efectuados para as crianças com PEDL em Português Europeu e Hebraico.

De todo o estudo exploratório realizado salientam-se os seguintes aspectos:

a) As crianças com PEDL revelaram assimetrias na compreensão e produção de interrogativas de sujeito e interrogativas de objecto, com pior desempenho em IO;

b) O pior desempenho em IO parece relacionar-se com a dificuldade na atribuição correcta de papéis temáticos, a qual é reforçada em contexto de reversibilidade, sugerindo dificuldades na inversão da ordem canónica dos constituintes;

c) As crianças com PEDL revelaram assimetrias na compreensão de interrogativas Q-leve e D-linked, com pior desempenho em D-linked, o que revela que são sensíveis a efeitos de intervenção e à proximidade estrutural dos constituintes;

d) As interrogativas de objectivo parecem ser um marcador clínico válido para as crianças com PEDL;

e) Para todas as condições analisadas, ao nível da compreensão e produção, as crianças com PEDL revelaram um desempenho estatisticamente semelhante a crianças de faixas etárias inferiores (sub-grupo 3 anos).

Do ponto de vista metodológico foram alcançados todos os objectivos inicialmente propostos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, V. M. (2007). *Transtorno específico da linguagem*. In: Sanclemente, M.P., Rondal, J-A., (eds). *Manual de Desenvolvimento e alterações da linguagem na criança e no adulto*. São Paulo. Artmed.
- Ahmed, S.T., Lombardino, L.J., Leonard, C. Specific language impairment: Definitions, causal mechanisms, and neurobiological factors. *Journal of Medical Speech-Language pathology*, 9: 1-16, 2001
- Ambar, M. (1992). *Para uma Sintaxe da Inversao Sujeito-Verbo em Portugues*, Lisboa: Colibri.
- Bishop, D. V. M. (ORG.) (1997). *Uncommon understanding – Development and disorders of language comprehension in children*. Hove, U.K.: Psychology Press.
- Bishop, D.V.M. (2006). Beyond words: phonological short-term memory and syntactic impairment in specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 27, 569-573.
- Borer, H., K. Wexler. (1987). The maturation of syntax. In T. Roeper & E. Williams (eds) *Parameter Setting*. Dordrecht: Reidel
- Brito, A. M., Duarte, I., Matos, G. (2003). Aspectos Morfológicos da Gramática do Português. In: Brito, A.M., Duarte,I., Faria, I.,H., Frota, S., Mateus, M.H.M., Matos, G., Oliveira, F., Vigário, M., Villalva, A., *Gramática da Língua Portuguesa*. (5ª edição). Lisboa: Caminho.Leonard, L. B. (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Campos, M. H. C., Xavier, M. F. (1991), *Sintaxe e Semântica do Português*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Cerejeira, J. (2009). *Aquisição de Interrogativas de sujeito e de objecto em Português Europeu*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Universidade Nova de Lisboa.
- Chomsky, N. (1959). A Review of B. F. Skinner's Verbal Behavior. *Language*, 35 (1), 26-58
- Chomsky, N. (1982). *Some Concepts and Consequences of the Theory of Government and Binding*, Cambridge, Mass: MIT Press.

- Chomsky, N.(1965). *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, MA:MIT Press.
- Chomsky, N. (1995). *The Minimalist Program*. Cambridge, Mass: MIT Press
- Costa, J. (2011). Syntactic dependencies as markers for development and impairment: closer looks pay off. Workshop Linguistics, Language Development and Impairment. Lisboa. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas.
- Costa, J.; Santos, A.L.; (2003). *A Falar como os bebés. O desenvolvimento linguístico das crianças*. Lisboa: Editorial Caminho.
- Costa, J., M. Lobo, C. Silva, E. Ferreira. (2008). Produção e Compreensão de orações relativas em Português Europeu: dados do desenvolvimento típico, de PEDL e do agramatismo. In *Actas do XIV Encontro da Associação Portuguesa de Linguística*, Braga
- Deevy, P., Leonard, L.B. (2004). Comprehension of Wh-questions in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47,802-815.
- Duarte, I., Brito, A.M. (2003). *Predicação e classes de predicadores verbais*. In: Brito, A.M., Duarte,I., Faria, I.,H., Frota, S., Mateus, M.H.M., Matos, G., Oliveira, F., Vigário, M., Villalva, A., *Gramática da Língua Portuguesa*. (5ª edição). Lisboa: Caminho.
- Ferreira, E. (2008). *Compreensão e produção de frases relativas por crianças com perturbação específica do desenvolvimento da linguagem e por adultos com agramatismo*. Dissertação de mestrado. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Universidade Nova de Lisboa.
- Friedmann, N., & Costa, J. (2011). Acquisition of SV and VS Order in Hebrew, European Portuguese, Palestinian Arabic, and Spanish. *Language Acquisition*, 18(1), 1-38.
- Friedmann, N., Novogrodsky., R. (2004). The acquisition of relative clause comprehension in Hebrew: a study of SLI and normal development, *Journal of Child Language* 31:661-681.
- Friedmann, N., R. Novogrodsky. (2006). Is the movement deficit in syntactic SLI related to traces or to thematic role transfer?. *Brain and Language* 100(1): 50-63.
- Friedman, N., Novogrodsky, R. (2011). Which questions are most difficult to understand? The comprehension of Wh questions in three subtypes of SLI. *Lingua*, 121, 367-382.
- Friedmann, N., & Lavi, H. (2006). On the order of acquisition of A-movement, Wh-movement and V-C movement. In A. Belletti, E. Bennati, C. Chesi, E. Di

- Domenico & I. Ferrari (Eds.), *Language acquisition and development* (pp. 211-217). Newcastle UK: Cambridge Scholars Press/CSP.
- Fox, D., Y. Grodzinsky. (1998). Children's passive: a view from the by-phrase, *Linguistic Inquiry* 29(2): 311-332.
- Guasti, M.T. (2002). *Language Acquisition: The Growth of Grammar*. Cambridge, MA. Massachusetts Institute of Technology Press.
- Hamann, C. (2006). Speculations about early syntax: The production of Wh-questions by normally developing French children and French Children with SLI. *Catalan Journal of Linguistics*, 5, 143-189.
- Hansson, K., Nettelbladt, U. (2006). Wh-questions in Swedish children with SLI. *International Journal of Language & Communication Disorders*. 8(4), 376-383.
- Marinis, T., Van der Lely, H.K.J. (2007). On-line processing of wh-questions in children with G-SLI and typically developing children. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 42 (5), 557-582.
- Penner, Z., Wymann, K., Schulz, P. (1999). Specific Language impairment revisited: parallelism vs deviance. A Learning theoretical approach. IN: Penner, Z., schulz, P., Wymann, K. (eds). *Normal and Impaired Language Acquisition. Studies in Lexical Syntactic and Phonological Development* 2, 1-26. Fachgruppe Sprachwissenschaft, University of Konstanz. Arbeitspapier 105.
- Pinker, S. (1984). *Language Learnability and Language Development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Platzack, C. (2001). The Vulnerable C-domin. *Brain and Language*, 77, 364-377.
- Radford, A. (1990). *Syntactic Theory and the Acquisition of English Syntax*. Oxford: Basil Blackwell.
- Radford, A. (2004). "Wh-movement". In *Minimalist Syntax*, New York: Cambridge University Press, pp. 132-167.
- Raposo, E. P. (1992). *Teoria da Gramatica. A Faculdade da Linguagem*. Caminho, Lisboa.

- Santos, A.L. (2006). *Minimal Answers Ellipsis, Syntax and Discourse in the Acquisition of European Portuguese*. Tese de Doutoramento. Faculdade de Letras. Universidade de Lisboa.
- Soares (2006). *La Syntaxe de la Peripherie Gauche en Portugais Europeen et son Acquisition*. Tese de Doutoramento. Universite Paris 8 – Saint Denis.
- Stavrakaki, S. (2006). Developmental perspectives on Specific Language Impairment: evidence from the production of wh-questions by Greek SLI children over time. *Advances in Speech-Language Pathology*, 8, 384-396.
- Van der Lely, H.K.J. (2009). SLI in Children: Movement, Economy, and Deficits in the Computational Syntactic System. *Language Acquisition*. 7 (2-4), 161-192.
- Van der Lely, H. K. J., J. Battell. (2003). Wh-movement in children with Grammatical-SLI: A test of the RDDR hypothesis. *Language*, 79: 153–181
- Van der lely, H.K.J., Harris, M. (1990). Comprehension of reversible sentences in specifically language impaired children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55, 101-117.
- Wong, A.M.Y., Leonard, L.B., Fletcher, P., Stokes, S.F. (2004). Questions without movement: a study of a Cantonese-speaking children with and without specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 1440-1453.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico III.1: Assimetrias na precisão de produção de IO nos 3 grupos.	29
Gráfico III.2: Média de produção de interrogativas parciais nos 3 grupos de estudo	36
Gráfico III.3: Produção de diferentes sintagmas interrogativos nos 3 grupos de estudo	37
Gráfico V.1: Percentagem de respostas certas e erradas para a compreensão de SR Q-leve	54
Gráfico V.2: Percentagem de respostas certas e erradas para a compreensão de SI Q-leve	54
Gráfico V.3: Percentagem de respostas certas e erradas para a compreensão de OR Q-leve	56
Gráfico V.4: Percentagem de respostas certas e erradas para a compreensão OI Q-leve.....	56
Gráfico V.5: Percentagem de respostas certas e erradas para a compreensão de SR D-linked.....	58
Gráfico V.6: Percentagem de respostas certas e erradas para a compreensão de OR Q-leve	58
Gráfico V.7: Percentagem de respostas gramaticais (sim), agramaticais (não) e outras respostas (outras) para SR	61
Gráfico V.8: Percentagem de respostas gramaticais (sim), agramaticais (não) e outras respostas (outras) para SI	61
Gráfico V.9: Percentagem de respostas gramaticais (sim), agramaticais (não) e outras respostas (outras) para OR	62
Gráfico V.10: Percentagem de respostas gramaticais (sim), agramaticais (não) e outras respostas (outras) para OI	62
Gráfico V.11: Percentagem de respostas em conformidade com a pergunta-alvo (sim) e em inconformidade com a pergunta-alvo (não) para SR	64
Gráfico V.12: Percentagem de respostas em conformidade com a pergunta-alvo (sim) e em inconformidade com a pergunta-alvo (não) para SI	64
Gráfico V.13: Percentagem de respostas em conformidade com a pergunta-alvo (sim) e em inconformidade com a pergunta-alvo (não) para OR	66
Gráfico V.14: Percentagem de respostas em conformidade com a pergunta-alvo (sim) e em inconformidade com a pergunta-alvo (não) para OI	66

Gráfico V.15: Percentagem de respostas com transferência correcta de papéis temáticos (sim), inversão de papéis temáticos (não), atribuição indeterminada de papéis temáticos (?) e outras respostas para a produção de SR	68
Gráfico V.16: Percentagem de respostas com transferência correcta de papéis temáticos (sim), inversão de papéis temáticos (não), atribuição indeterminada de papéis temáticos (?) e outras respostas para a produção de SI	68
Gráfico V.17: Percentagem de respostas com transferência correcta de papéis temáticos (sim), inversão de papéis temáticos (não), atribuição indeterminada de papéis temáticos (?) e outras respostas para a produção de OR	70
Gráfico V.18: Percentagem de respostas com transferência correcta de papéis temáticos (sim), inversão de papéis temáticos (não), atribuição indeterminada de papéis temáticos (?) e outras respostas para a produção de OI	70
Gráfico V.19: Percentagem de respostas com CP preenchido (sim), CP não preenchido (não), CP indeterminado (?) e outras respostas para a produção de SR	72
Gráfico V.20: Percentagem de respostas com CP preenchido (sim), CP não preenchido (não), CP indeterminado (?) e outras respostas para a produção de SI	72
Gráfico V.21: Percentagem de respostas com CP preenchido (sim), CP não preenchido (não), CP indeterminado (?) e outras respostas para a produção de OR	73
Gráfico V.22: Percentagem de respostas com CP preenchido (sim), CP não preenchido (não), CP indeterminado (?) e outras respostas para a produção de OI.....	73

LISTA DE TABELAS

Tabela II. 1: Percentagem de interrogativas gramaticalmente correctas, de produção de interrogativas-alvo e de correcta atribuição de papéis temáticos	18
Tabela II. 2: Percentagem de produção correcta de ISON e IONS para o sintagma interrogativo – Quem e –O que	19
Tabela II. 3: Percentagem de produção de interrogativas com – <i>é que</i> , inversão de sujeito-verbo e estratégias não-gramaticais	20
Tabela III.1: Médias de respostas correctas do grupo controlo e do grupo PEDL.....	31
Tabela III.2: Análise comparativa entre os parâmetros de estudo e principais conclusões dos trabalhos relacionados.....	42
Tabela III.3: Análise comparativa entre o tipo de amostra dos trabalhos relacionados	44
Tabela IV.1: Resumo dos grupos de estudo	48
Tabela V.1: Número de respostas certas e erradas para a tarefa de compreensão de IS e IO Q-leve	54
Tabela V.2: Número de respostas certas e erradas para a tarefa de compreensão de SR e OR D-linked.	57
Tabela V.3: Número de respostas gramaticais (sim), agramaticais (não) e outras respostas (outras) para SR e SI.....	60
Tabela V.4: Número de respostas gramaticais (sim), agramaticais (não) e outras respostas (outras) para OR e OI	62
Tabela V.5: Número de respostas em conformidade com a pergunta-alvo (sim) e em inconformidade com a pergunta-alvo (não) para IS e IO.....	64
Tabela V.6: Número de respostas com transferência correcta de papéis temáticos (sim), inversão de papéis temáticos (não), atribuição indeterminada de papéis temáticos (?) e outras respostas para a produção de SR e SI	67
Tabela V.7: Número de respostas com transferência correcta de papéis temáticos (sim), inversão de papéis temáticos (não), atribuição indeterminada de papéis temáticos (?) e outras respostas para a produção de OR e OI.....	69
Tabela V.8: Número de respostas com CP preenchido (sim), CP vazio (não), CP indeterminado (?) e outras respostas (outras) para a produção de SR e SI..	71
Tabela V.9: Número de respostas com CP preenchido (sim), CP vazio (não), CP indeterminado (?) e outras respostas (outras) para a produção de OR e OI..	73
Tabela V.10: Estratégias mais frequentes na produção de IS e IO	76

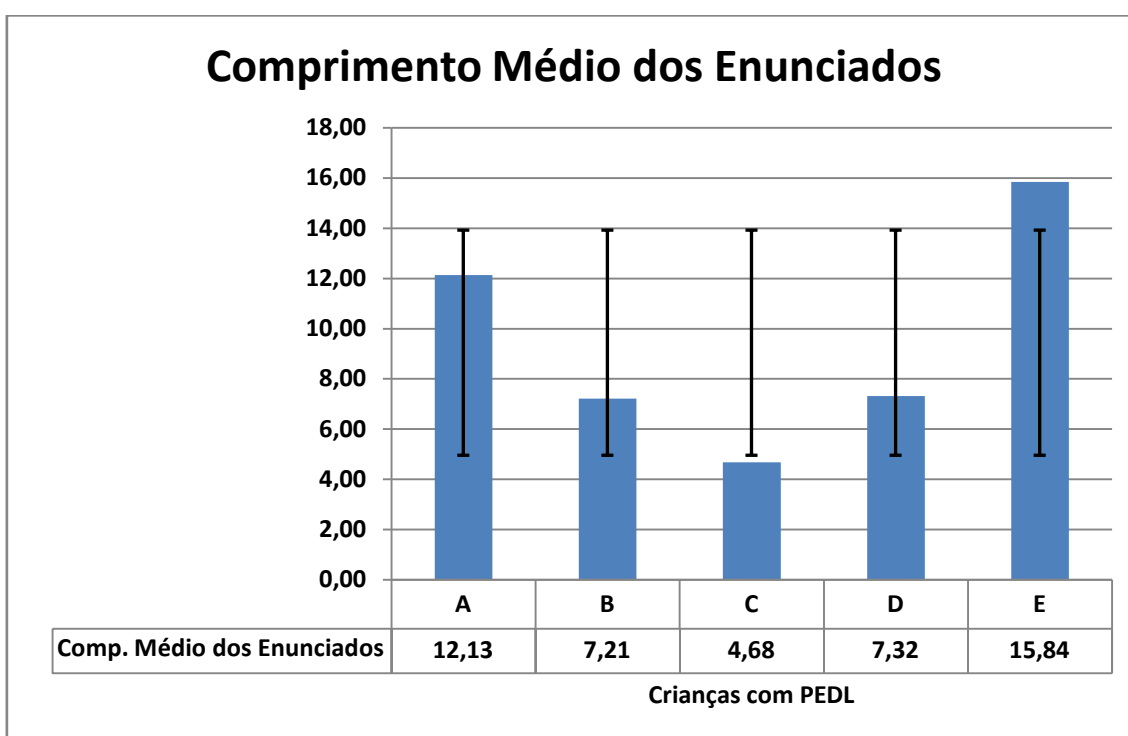
LISTA DE FIGURAS

Figura IV.1: Exemplos dos estímulos verbais e visuais (apresentados em powerpoint) para o teste de compreensão Q-leve.....	50
Figura IV.2: Exemplos dos estímulos verbais e visuais (apresentados em powerpoint) para o teste de compreensão D-linked	51
Figura IV.3: Exemplos dos estímulos verbais e visuais (apresentados em powerpoint) para o teste de produção	52

Anexo A: Valores do CME para o grupo PEDL

Criança	A	B	C	D	E
Palavras	182,00	202,00	117,00	227,00	396,00
Enunciados	15,00	28,00	25,00	31,00	25,00
Comp. Médio dos Enunciados	12,13	7,21	4,68	7,32	15,84

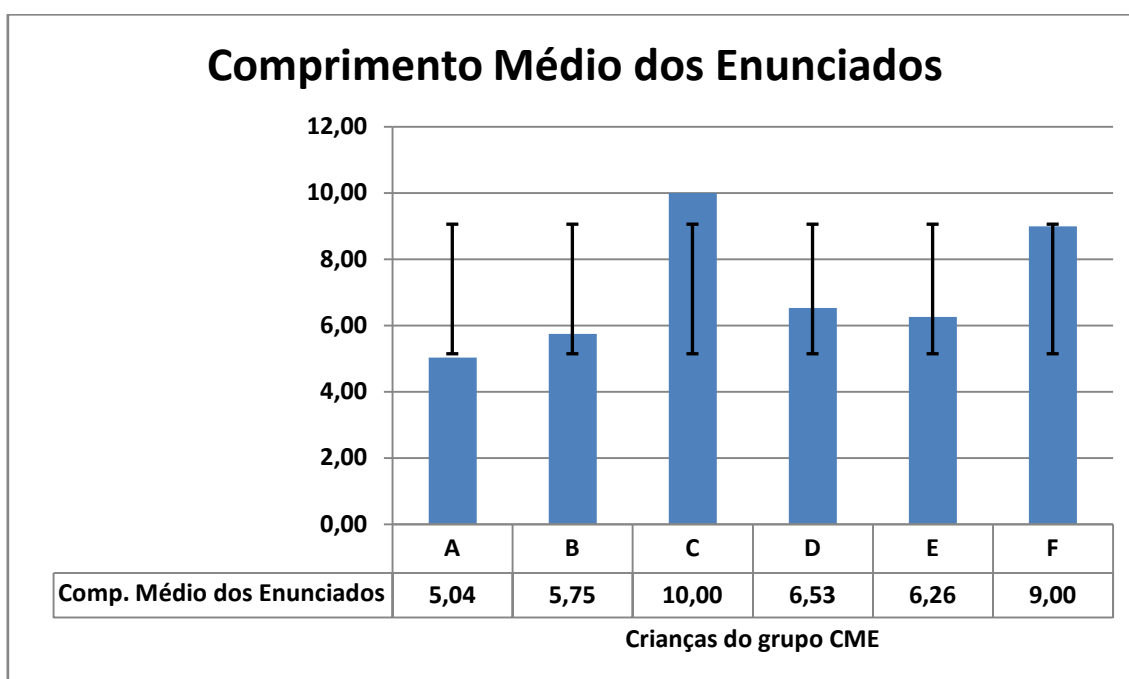
Média do Comp. Méd. Enunc.	9,43804
Desvio-Padrão	4,480761
Média - Desv. Pad.	4,957278
Média + Desv. Pad.	13,9188



Anexo B: Valores do CME para os sujeitos do grupo controlo CME

Criança	A	B	C	D	E	F
Palavras	136,00	161,00	320,00	196,00	238,00	270,00
Enunciados	27,00	28,00	32,00	30,00	38,00	30,00
Comp. Médio dos Enunciados	5,04	5,75	10,00	6,53	6,26	9,00

Média do Comp. Méd. Enunc.	6,830093
Desvio-Padrão	2,199851
Média - Desv. Pad.	4,630242
Média + Desv. Pad.	9,029943



Anexo C: Tabelas de significâncias

Tabela 1 - Resultados para a tarefa Compreensão, comparação Sim/Não

Condição	Sim/Não						CME	PEDL	CME/ PEDL	
		GC CME/ Controlo (por idade)			PEDL/ Controlo (por idade)					
COMPREENSÃO										
D-Linked		3	4	5	3	4	5			
S		0.1005	0.2441	0.1646	0.132	0.286	0.2037			-
O		0.00019	0.0004	0.0002	0.755	0.890	0.6108			0.0027
SR										
SI										
OR										
OI										
S vs O								1	0.041	
SI vs SR										
OI vs OR										
SR vs OR										
SI vs OI										
Q-Leve		3	4	5	3	4	5			
S		0.00246	0.1008	0.07764	0.109	0.78	0.9032			0.103
O		0.00136	0.184	0.09488	0.021	0.892	0.5546			0.103
SR		0.00246	0.1355	0.08592	0.031	1	0.8538			0.103
SI		0.4292	0.4292	0.4613	0.109	0.109	0.2733			0.2733
OR		0.00136	0.184	0.09483	0.023	0.892	0.563			1
OI		0.5839	1	0.7713	0.617	1	0.7907			0.2733
S vs O								1	0.3173	
SI vs SR								1	1	
OI vs OR								1	0.3173	
SR vs OR								1	1	
SI vs OI								1	0.1573	

Tabela 2 - Resultados para a tarefa Produção, comparação Sim/Não

Condição	Sim/Não									
		GC CME/ Controlo (por idade)			PEDL/ Controlo (por idade)			CME	PEDL	CME/ PEDL
PRODUÇÃO										
Semântica Correcta		3	4	5	3	4	5			
S		0.584	1	0.553	0.617	1	0.588			1
O		0.0065	0.178	0.193	0.607	0.399	0.421			0.16
SR		1	1	0.679	1	1	0.706			1
SI		0.584	1	0.679	0.697	1	0.706			1
OR		0.0065	0.123	0.161	0.756	0.361	0.377			0.16
OI		0.102	1	0.358	0.874	0.004	0.132			0.10
S vs O								0.18	0.11	
SI vs SR								1	1	
OI vs OR								0.18	0.11	
SR vs OR								0.18	0.11	
SI vs OI								1	0.18	
Pergunta-Alvo		3	4	5	3	4	5			
S		0.00029	0.917	0.17	0.89	0.008	0.056			0.01
O		0.00012	0.004	0.009	0.762	0.043	0.095			0.013
SR		0.00012	0.666	0.112	0.702	0.054	0.174			0.033
SI		0.00016	0.961	0.127	1	0.001	0.028			0.026
OR		<0,0001	0.001	0.004	0.550	0.136	0.147			0.0054
OI		0.00094	0.191	0.09	0.897	0.034	0.102			0.375
S vs O								0.068	0.654	
SI vs SR								0.56	0.317	
OI vs OR								0.18	0.179	
SR vs OR								0.068	0.317	
SI vs OI								0.198	0.654	
Produção-gramaticalidade		3	4	5	3	4	5			
S		0.5839	1	0.679	0.312	0.046	0.062			0.2733
O		0.0026	0.011	0.018	0.272	0.343	0.667			0.1042
SR		0.5839	1	0.771	0.617	1	0.791			1
SI		0.5839	1	0.679	0.312	0.046	0.062			0.2733
OR		0.0524	0.025	0.057	0.910	0.828	0.804			0.1042
OI		0.0043	0.037	0.057	0.051	0.294	0.386			0.2733
S vs O								1	0.18	
SI vs SR								1	0.317	
OI vs OR								1	0.18	
SR vs OR								1	0.18	
SI vs OI								1	0.655	

Tabela 3 - Resultados para a sub-tarefa Semântica da tarefa Produção, comparação Sim/?

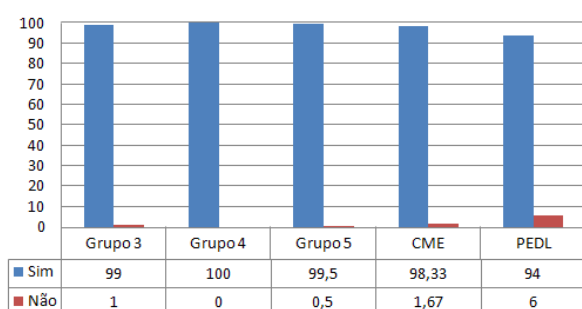
Condição									
		GC CME/ Controlo (por idade)			PEDL/ Controlo (por idade)		CME	PEDL	CME/ PEDL
SEMÂNTICA									
Sim/?	3	4	5	3	4	5			
S	0.584	1	0.77	0.617	1	0.791			1
O	0.1846	0.43	0.358	0.65	0.548	0.721			0.2733
SR	1	1	1	1	1	1			1
SI	1	1	1	1	1	1			1
OR	1	0.43	0.61	0.046	0.548	0.1295			0.2733
OI	0.185	0.584	0.424	0.224	0.62	0.465			1
S vs O							1	0.317	
SI vs SR							1	1	
OI vs OR							1	0.317	
SR vs OR							1	0.317	
SI vs OI							1	1	

Anexo D: Análise genérica para os resultados de produção.

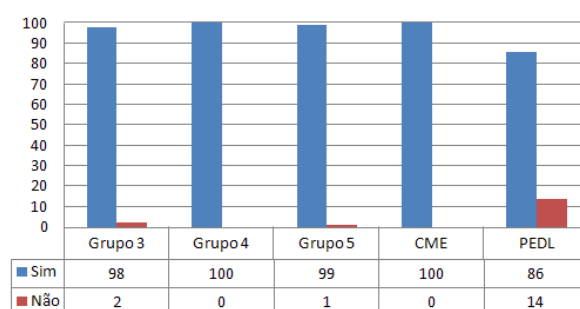
Os gráficos que a seguir se apresentam pretendem complementar a análise já descrita no capítulo V da presente tese, facultando uma leitura mais genérica dos dados para cada condição. Para a interpretação dos seguintes gráficos é preciso ter em conta que SIM corresponde a todas as respostas correctas e NÃO corresponde ao conjunto de todas as restantes respostas (erradas, indeterminadas e outras respostas, desviantes).

a) Para a condição Gramaticalidade:

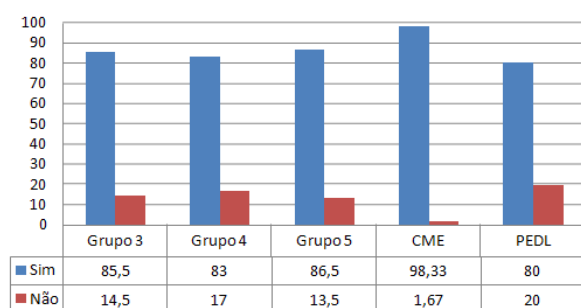
Gramaticalidade (SR)



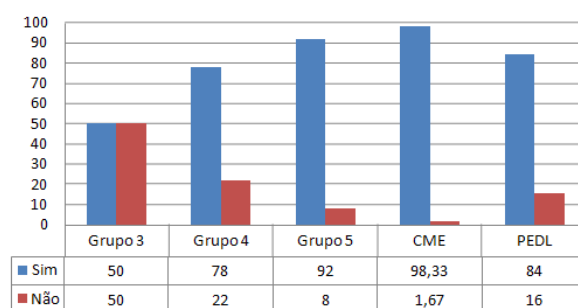
Gramaticalidade (SI)



Gramaticalidade (OR)

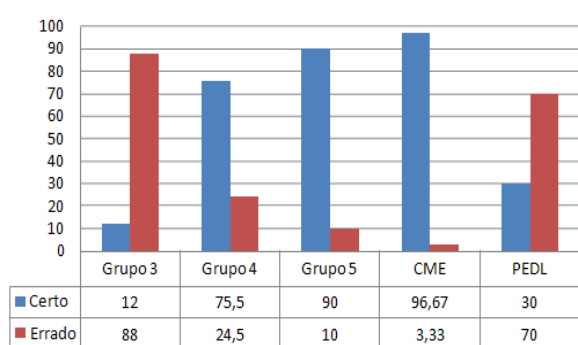


Gramaticalidade (OI)

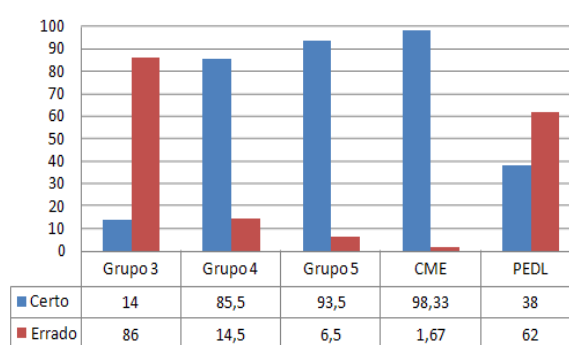


b) Para a condição pergunta-alvo:

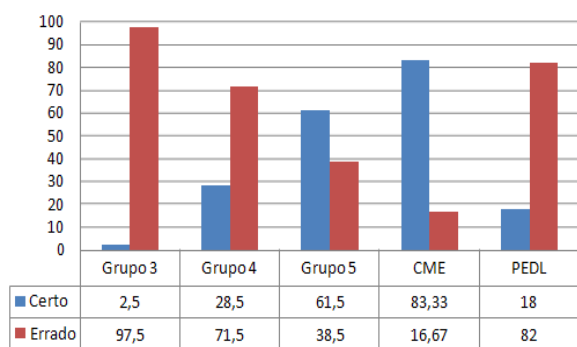
Pergunta Alvo (SR)



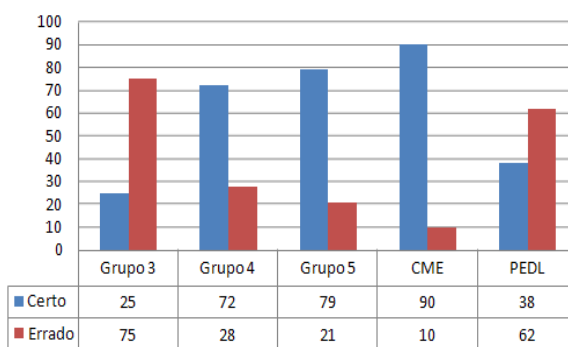
Pergunta Alvo (SI)



Pergunta Alvo (OR)

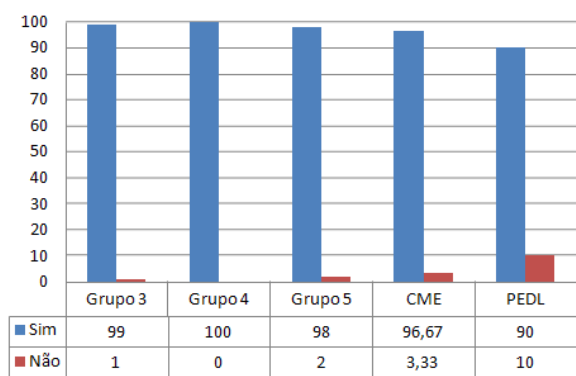


Pergunta Alvo (OI)

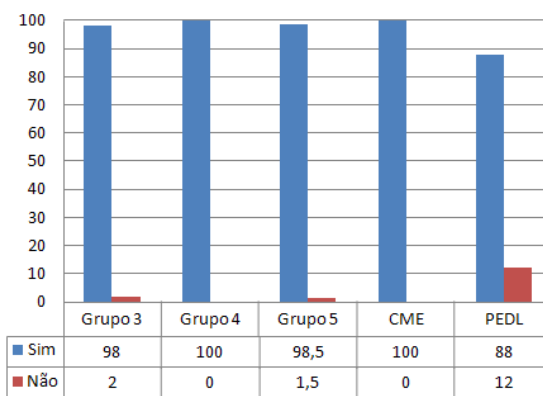


Para a condição atribuição correcta de papéis temáticos:

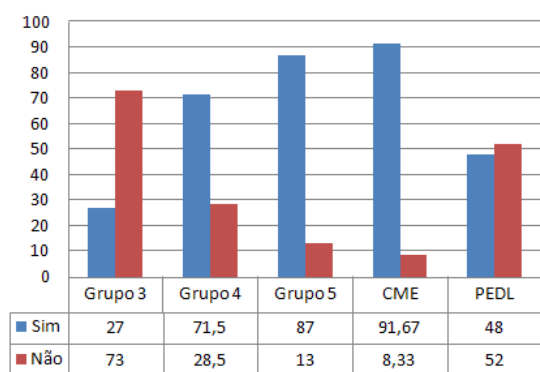
Semântica Correcta (SR)



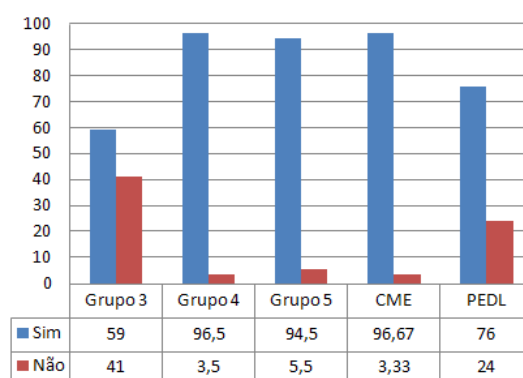
Semântica Correcta (SI)



Semântica Correcta (OR)

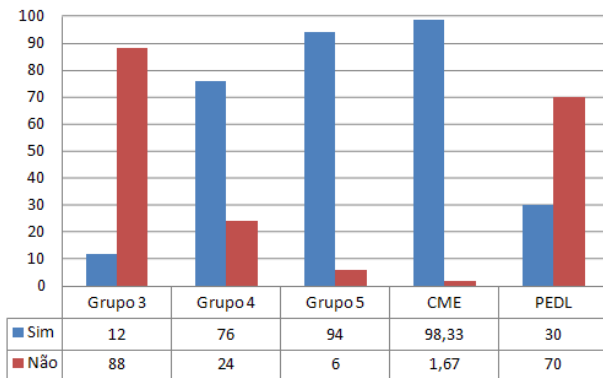


Semântica Correcta (OI)

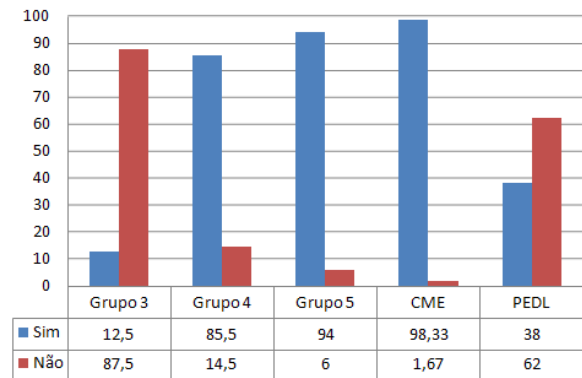


c) Para a condição de preenchimento CP:

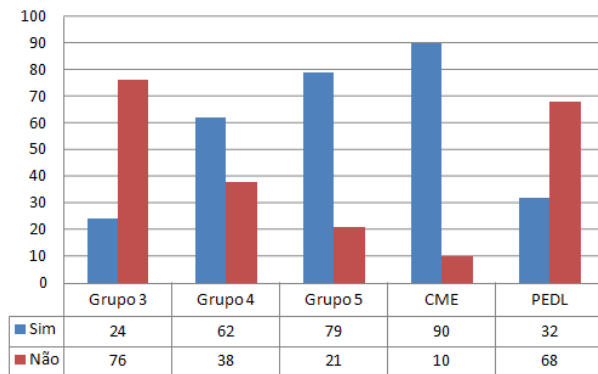
Projeção CP (SR)



Projeção CP (SI)



Projeção CP (OR)



Projeção CP (OI)

